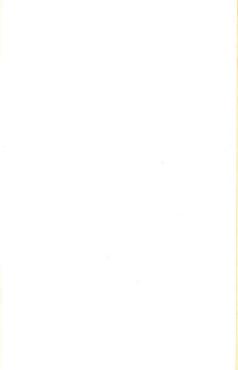
• РАДИО И СВЯЗЬ•

СПРАВОЧНИК

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ
ДИОДЫ
ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ
СТАБИЛИТРОНЫ
ТИРИСТОРЫ





СПРАВОЧНИК

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ

ДИОДЫ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ СТАБИЛИТРОНЫ ТИРИСТОРЫ

Под общей редакцией А. В. ГОЛОМЕДОВА



МОСКВА "РАДИО И СВЯЗЬ" 1988 ББК 32.852.2 П 53 УДК 621.382(03)

> А. Б. ГИТЦЕВИЧ, А. А. ЗАЙЦЕВ, В. В. МОКРЯКОВ, В. М. ПЕТУХОВ, А. К. ХРУЛЕВ

> > Рецензент Б. П. Кудряшов

Редакция литературы по электронной технике

Полупроводниковые приборы. Диоды выпрями-П 53 тельные, стабилитроны, тиристоры. Справочник/ /А. Б. Гитцевич, А. А. Зайцев, В. В. Мокряков и др. Под ред. А. В. Голомедова. — М.: Радио и связь, 1988. — 528 с; ил.

ISBN 5-256-00145-0.

Приведены справочные давные по электрическим параметрам, габаратным раммеры, пределявым вослаугационным карактерентика, селения по основному фуккциональному вызначению сертёно выпускаемых предусменных предусменных предусменных сборов, болось, выпускаемых предусменных пристом. В предусменных предусменных предусменных предусменных предусменных предусменных предусменных выпускаемых предусменных выпускаемых предусменных предусменных выпускаемых предусменных предусменн

Для шврокого круга спсцваластов, занямающихся разработкой, эксплуатацией и ремонтом радновлектронной аппаратуры.

1 2403000000-113 046(01)-88 Kβ-27-18-87

ББК 32.852.2

Содержание

Предисловие	٠		, 9
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ ДИО СТАБИЛИТРОНАХ, ТИРИСТОРАХ	ДАХ	ι,	
or salvation of the following			
Раздел первый. Классификация			. 10
1.1. Классификация и система обозначений приборов			. 10
1.2. Условные графические обозначения			. 15
 1.2. Условные графические обозначения 1.3. Условные обозначения электрических параметров 		,	. 16
1.4. Основные стандарты			. 19
Раздел второй. Особенности применения полупри			
вых приборов в радноэлектронной аппаратуре	DBOA	,инк	. 21
new reproduct a pagassactifolista annaparype			. 21
ЧАСТЬ ВТОРАЯ СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ДИОДОВ			
Раздел третий. Диоды выпрямительные			
Д2 (Б, В, Г, Д, Е, Ж, И)			. 25
МДЗ			. 28
ДММ3			. 30
Д7 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж)			. 32
Д9 (Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л, М)			. 34
Д10, Д10 (А, Б)			. 36
Д101, Д101А, Д102, Д102А, Д103, Д103А			. 38
Д104, Д104А, Д105, Д105А, Д106, Д106А			. 40
Д202, Д203, Д204, Д205			. 42
Д206, Д207, Д208, Д209, Д210, Д211			. 43
Д214, Д214 (А, Б), Д215, Д215 (А, Б)			. 44
МД217, МД218, МД218А . ,			. 46
Д223, Д223А (А, Б)			. 48
МД226, МД226 (А, Е)			. 50
10 (B. B. F. J. E. Ж. И. К. Л. М.) 110, Д10 (A. B)2, Д100-A, Д103, Д103A 110, Д101A, Д105, Д105A, Д105, Д105A 110, Д101A, Д105, Д105A, Д105, Д105A 1200, Д203, Д204, Д205, Д205, Д210, Д211 1214, Д214 (A. B), Д215, Д215 (A. B) 11217, M1218, M1218A 11223, Д223A (A. B) 11223, Д223A (A. B) 11224, Д224, Д25A, Д			. 53
Д229 (А, Б)			. 55
Д229 (В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л)			. 57
Л229 (А, Б) Д229 (В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л) Д231, Д231 (А, Б), Д232, Д232 (А, Б), Д233, Д233	Б, Д	1234	Б 59
Д237 (А, Б, В, Е, Ж) Д242, Д242 (А, Б), Д243, Д243 (А, Б), Д245, Д24	· .		. 61
Д242, Д242 (А. Б), Д243, Д243 (А. Б), Д245, Д24	5 (А, Б	.),
Д246, Д246 (А. Б), Д247, Д247Б, Д248Б Д302, Д303, Д304, Д305			. 63
дэог, дэог, дзоч, дзоэ			. 65

91	1101A .														.68
21	IM101A-3													4	69
97	IM101A-7 I102 (A,	E) V	TT 1.00	10	EX					*		-			70
27	1102 (A,	T102	A D	(23)	D)				-					*	72
0.7	1103A, K	Д100 1	A, D	,											
27	1104A, K	ДТОЧА										-			74
1/	Д105 (Б, 1106А, К	D, 1)							-						75
21	1106A, K	Д106А													77
17	Д100А, К Д107 (А, Д108 (А, Д109 (А, Д110А Д112А Д113А	Б)													79
21	1108 (A,	Б) .													80
Κ,	Д109 (А,	Б, В)													81
- A.	Д110A														83
A.	Q112A												- :		84
Γ2	1113A										-	-	- 1		85
21	1115A-1										•				86
K	Л116 (А-	1 6-1)						•	•		•	•	•	•	87
27	T118A-1	-, 2 1)				•	•	•							90
21	11204 2	H 190 A 1					•				•		•		91
21	ц113А Ц115А-1 Ц116 (А- Ц118А-1 Ц120А, 2, Ц201 (А,	E D I	`	-			-							*	93
0.1	1202 (B,	D, D, I	l si	Ď.	12.11	٠	1.	'n.	÷	317			D.		
0.1	1202 (D,	Д, Д,	N, 171,	. P),	200	202	(A	, B,	Д,	M,	к,	м,	P)	1	95
2,1	1203 (A,	D, D, 1	, 4),	КД	203	(A,	D,	в, і	1, 1	T)					98
2,1	1204 (A,	b, B),	КД2	U4 (.	A, b	, B)								102
27	1206 (A,	Б, В), І	КД20	6 (A,	Б,	B)									104
21	1206 (A, 1207A														107
															108
K,	Д209 (А, 1210 (А	Б, В)													109
21	1210 (A	, Б, В,	F), I	КД2	10 (.	A, 1	5, 1	В, Г	")						110
21	1212 (A.	6), KII	212 (А. Б.	. B.	[]			٠.						113
	1213 (A.	B. B. 1	n. K	Л213	(Å.	ĥ.	B.	L.)							117
	1215 (A.	6 B)	,,,		(,	20,	Σ,	-,			•			•	123
OI	1216 (A.	Б, В) Б) .				•	•	•	•						125
21	1217 (4	E) .			•	•	•	•		•		•			127
0.1	1910 /4	E D	T)			•	٠						-		129
0.1	1200 (1	E D 1	· 'n	Ė i	, ir	٠.					-				132
17	1216 (А, 1217 (А, 1219 (А, 1220 (А, Д221 (А, Д226 (А, 1230 (А, 1231 (А,	D, D, I	, Д,	E, /	, F1	,	*		•						135
17	Д221 (А,	D, D, 1	7 :												
n,	Д220 (A,	D, D,	, H	, ,		٠,٠									138
27	1230 (A,	D, B,	1, 4,	E, /	T }	1)		2					-		139
27	1231 (A,	Б, В,	1), 21	1251	(A,	Ь,	В,	Ι,,	Ц, І	E)					142
				2997	(A,	Б,	B)								144
2)	12998 (A 12999 (A	, Б, В)													147
2)	12999 (A	, Б, В)	, КД2	2999	(A,	Б,	B)								149
азд	ел чет	верт	ый.	Вып	DRMI	ител	ьы	ые (cro	бы					151
П	1004, Д10	005 (A.	F). I	II 100	6. JI	100	7.	1100	18						151
П	1009, Д1	009A. I	11011	A			.,,					- 1			153
- 21	1101A									- 1					154
91	1109 (A	F B)								•					156
21	11034 1	111034	•		•		•	•	•		•				157
11	1103A, K 1104AVI 11105 (B, 1106 (A,	TT100H					٠								158
V	IIIOS (D	г п					٠			•				*	
IV.	1100 (B,	г, Д)		1100	7.5	· ·	n	· ·	٠,٠					*	160
21	1100 (A,	D, B, I	J, KI	7100	(A,	D,	D,	1, 2	IJ						161
21	1100 (A,	D, D),	VIII	UO (л, г	, D	,								164
	Ц109А														166
	1110 (A,			,											168
K.	Ц111А					,									169

р

2Ц112А								170
2Ц112A 2Ц113A-1 2Ц114 (A, Б), КЦ114 (A, Е 2Ц116A КЦ117 (A, Б) КЦ201 (A, Б, В, Г, Д, Е) 2Ц202 (A, Б, В, Г, Д, Е) 2Ц203 (A, Б, В)					•		۰	172
SITILA (A E) KITLIA (A E								173
OHILEA	,, .					٠		
ZIGITUA								175
КЦП (А, Б)								176
КЦ201 (А, Б, В, Г, Д, Е)								177
2Ц202 (А, Б, В, Г, Д, Е)								178
2Ц203 (А. Б. В)				-				181
аздел пятый. Диодные с	борки.	блоки	10 345	TORE	15.7			182
	coping	OHORE		· · pen		•	•	102
КДС111 (А, Б, В)								182
KII205 (A B B F H E W	N N H							184
2 11292 (AC BC BC)	ri, r #1							
9 H 995 (AC PC PC) 9 H 990	isi r	i no						185
КДС111 (А, Б, В) КД205 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, 2Д222 (АС, БС, ВС) 2Д225 (АС, БС, ВС), 2Д229	(AC, D	C, BC	.) .					187
КЦ401 (А, 1)								189
2.71225 (AC, BC, BC), 2.7229 KIL401 (A, D, B, T, J, E, M, KIL402 (A, D, B, T, J, E, M, KIL402 (A, D, B, T, J, E, M, J, E, WE) T, L1044 (A, D, B, T, J, E, J, KIL407 (A, D, B, B, T, J, E, J, KIL407 (A, D, B, B, T, J, E, J, KIL401 (A, D, B, B, T, J, E, J, KIL401 (A, B, B, B, J, J, J, L,	К, И), І	КЦ403	(A, I	S, B,	Γ,	Д,	E,	
ж, и), кц404 (А, Б, В, Г,	Д, Е, Ж	(, И),	КЦ40	5 (A.	. Б.	B.	Γ.	
Д, Е, Ж, И)								190
ГД404АР					•			193
KII407A				•	•	•	•	194
2 ЛС408 (А.1 Б.1 В.1 Г.1)								195
VIII400 (A F D F T F S	77 77							
КЦ409 (А, В, В, 1, Д, Е, /	r(, 11)							198
КЦ410 (A, D, B)								200
КЦ412 (А, Б, В)				- 1				201
2ДС413 (А-1, Б-1), 2ДС414	(A-1.	B-1).	2 TIC4	15 (A-1	Б	-1	
В-1, Г-1, Л-1, Е-1), КЛС413	(A B	B)	KIICA	14 (A I		31,	
K/IC415 (A B B)	(, 1)	, ,,	1040-	14 (л, і	,, 1	٠,,	202
SITATA (A B D F II)					*	*		205
SUMME (A. P. D. P. T.							,	
2Ц410 (A, D, B, 1, Д)								207
2Ц410 (А, Б, В, 1, Д)								208
КЦ417 (А, Б, В)								210
KДС415 (A, Б, B) 2Ц414 (A, Б, B, Г, Д) 2Ц416 (A, Б, B, Г, Д) 2Ц416 (A, Б, B, Г, Д) 2Ц416 (A, Б, B, Г, Д) КЦ417 (A, Б, B) 2ДС523 (A, Б, B, Г), 2ДС523	(AM, E	M. BN	L LWJ	. K/	C59	3 ((A	
Б, В, Г), КДС523 (АМ, БМ, КДС525 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж КДС526 (А, Б, В)	вм. гм	()	., ,				(211
КЛС525 (А Б В Г Л Е Ж	C H K	π,						
КПС526 (А Б В)	II, I	w1)						219
OUCCOLA MUCCOLA				- 1				215
2ДС02/А, КДС02/А								220
2ДС628А, КДС628А								223
КДС526 (А. Б. В) 2ДС627А, КДС627А 2ДС628А, КДС628А 2Д901 (А-1, Б-1, В-1, Г-1), 1	КД901	(A-1, 1	6-1. B	-1. T	-1)			225
2Д903 (А. Б), КД903 (А. 1	5) .							227
2Д903 (А, Б), КД903 (А. 1 2Д904 (А-1, Б-1, В-1, Г-1,)	7-1 F-1) KI	004 (A.1	F.1	'n	-1	
Г-1, Д-1, Е-1)	, .,	, 103	1001 (21-1,	D-1	, п	-1,	225
Г-1, Д-1, Е-1) 2Д906 (А, Б, В), КД906 (А,	E n r	п в						
2 H 1007 (F 1 F 1) K H 1007 (A	D, D, I	дд, Е) .					231
2Д907 (В-1, 1-1), КД907 (D-1, 1-1	1) .	. ,					235
2Д908 (А, А1), КД908 (А,	AM) .							237
КД909А								240
2Д910 (А-1, Б-1, В-1), КД9	10 (A-1.	. Б-1.	B-1)					242
2Л911 (А-1, Б-1), КЛ911 (А	-1 B-1)	,,	-,				•	244
2Л912 (А.3 Б.3 В.3) КПО	19 (1 2	E 2	D 21					246
2 П9134-3 К П9134-3	15 (11.0)	, D.O,	D-0)				4	
И ПО14 (A E D)								249
0.0017 (A A1) 17 701								251
2Д917 (A, A1), КД917 (A, A	N1) .							253
2 1996 (Å, Б, В), K1996 (Å, 21997 (Б, 1, 1), K1997 (Å, 21997 (Б, 1, 1), K1997 (Å, 21998 (Å, Å), K1998 (Å, K1998 (Å, K1998 (Å, K1998 (Å, B, K19) (Å, B, B, K19) (Å, A, B, B, B, B, K19) (Å, B, B, B, K19) (Å, B,	5-1, Γ-1) .						256
2Д919А, КД919А								259
2Д920А								261
								201

Раздел шестой. Стабилитроны и стабисторы	264
61 CTSGUTUTDOUT OFWERE TRANSPORT	264
Л808 Л800 Л810 Л911 Л912	
Д814 (А, Б, В, Г, Д)	264 267
Д814 (A, Б, В, Г, Д) Д815 (A, Б, В, Г, Д) (В, Ж), Д816 (A, Б, В, Г, Д), Д817 (A, Б, В, Г)	
6. В. Г. Д. С. А.), деть (А. Б. В. Г. Д.), деть (А. Б. В. В. В. В. В. В. Г. Д.), деть (А. Б. В. В. Г. Д.), деть (А. Б. В.	270
2С139Д-1, 2С143Д-1	276
2C127A-1 2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A, 2C168A, KC133A, KC139A, KC147A, KC156A, KC169A, KC169A, KC169A, KC169A,	280
KC147A, KC156A, KC168A	281
KC147A, KC156A, KC168A, CC136B, AC133A, KC139A, AC139B, 2C139B, 2C147B, 2C156B, 2C168B, AC139B, 2CM159B, 2CM156B, 2CM168B	284
2C133B, 2C133F, 2C147B, 2C147F, 2C156B, 2CM168B	287
KC139F, KC147F, KC156F	290
KC139T, KC147T, KC156T 2C147T-1, 2C147V-1, 2C151T-1, 2C156T-1, 2C156V-1 2C156Φ	293
DC1COT 1 COLUMN	296 297
	299
2C213 X, 2C15 X, 2C191 X, 2C210 X, 2C211 X, 2C212 X, 2C213 X, 2C215 X, 2C216 X, 2C21	
2C224W, KC175W, KC182W, KC191W, KC210W, YC222W,	
20.15%, 20.18%, 20.1913, 20.2108, 20.2119, 20.1187, 20.11	
2C175II 2C189II 2C101II 2C210II DC211II DC211II	302 311
KC175U-1, KC182U-1, KC191U-1, KC210U-1, KC211U-1, KC211U-1,	311
	314
2CM100A, 2CM190A, 2CM210A 9CM911A 9CM912A	316
2C291A, KC291A KC406 (A E) KC508 (A E B B B E)	322
КС407 (A, Б, В, Г, Д)	324 326
	327
2C433A, 2C439A, 2C447A, 2C456A, 2C468A, KC433A, KC439A, KC447A, KC456A, KC468A	
2C482A, 2C510A, 2C512A, 2C515A, 2C518A, 2C522A, 2C524A, 2C527A, 2C530A, 2C536A, KC482A, KC510A, KC512A, KC515A, KC515A	328
2C527A, 2C530A, 2C536A, KC482A, KC510A, KC512A, KC515A,	
KC518A, KC522A, KC527A KC509 (A, B, B)	332
KC533A	338
2C551A, 2C591A, 2C600A, KC551A, KC591A, KC600A KC620A KC630A, KC650A, KC680A	339
KC620A KC630A, KC650A, KC680A 2C920A, 2C930A, 2C950A, 2C980A	342
6.2. Стабилитроны прецизионные	347
Д818 (А, Б, В, Г, Д, Е)	347
2C108 (A, B, B), KC108 (A, B, B)	350
2С108 (Г, Д, Е, Ж, И, К, Л, М, Н, П, Р)	353
2C166 (A, B, B), KC166 (A, B, B)	354 356
2С164 (Н, П, Р, Т), 2С166 (Г, Д, Е, Ж, И, К)	359
2С190 (Б, В, Т, Д), КС190 (Б, В, Г, Д)	362
AB 8 (A, B, B, F, A, E) 20 8 (A, B, B) 20 8 (A, B, B) KC 6 (A, B, B) 20 8 (F, A, E, W, K, J, M, H, H, P) 20 8 4 (B, B, B) KC 6 (A, B, B) 20 6 (A, B, B) KC 6 (A, B, B) 20 6 (B, B, F, J) KC 6 (B, B, F, J) KC 8 (B, B, F, J) 20 9 (B, B	364

00101 (0 7 11 1) 1/0/0/ (0 7 11 1)	
	_ 368
VC011 (Ε Β Ε Π)	371
КС211 (D, D, 1, Д) ,	373
VCEIST VCEOOD VCEOAT VCEOID VCEATO	374
VC530F VC568B VC590F VC50cb	377
6.3. Стабилитроны импульсные	379
O.O. CTROWNITPORDE HMHYNDCHDIE	. 3/9
2C191 (C, T, Y, Φ), KC191 (C, T, Y, Φ) KC211 B, B, F, JJ KC315 K, KC316, KC324T, KC331B, KC547B KC315T, KC380B, KC382T, KC39B, KC547B KC359T, KC388B, KC382T, KC39B, KC547B KC367T, KC38B, KC382T, KC39B, KC382T, KC38B, KC382T, KC38	379
2C211K-1, 2C212K-1 2C175E, 2C182E, 2C191E, 2C210E, 2C211E, 2C212E, 2C213E KC175E, KC182E, KC191E, KC210E, KC211E, KC212E, KC213I	. 319
VOLUEE MONOR MONOR MONOR MONOR MONOR MONOR	200
CA CONTROL RC102E, RC191E, RC210E, RC211E, RC212E, RC2131	382
6.4. Стабилитроны двуханодные 2C162A, 2C168B, 2C175A, 2C182A, 2C191A, 2C210B, 2C21114	. 386
2C102A, 2C108B, 2C175A, 2C182A, 2C191A, 2C210B, 2C211P	L,
KG210b, KG213b	. 386
2C170A, KC170A	. 392
6.5. Стабисторы	. 394
Д219С, Д220С, Д223С	, 394
2C107A, KC107A	, 395
KC2105, KC2135, KC1084, KC1089, KC1704, KC1926, KC1916, KC1704, KC1704, KC1704, KC1704, KC1704, KC1704, KC1704, KC1074, KC1074	, 396
Раздел седьмой. Диоды ограничительные	, 399
2C401 (A, BC), 2C501 (A, B, AC, BC)	, 399
2C408A	402
KC410AC, KC511 (A, B)	, 403
2C503 (AC, BC, BC)	405
2C514 (A, B, B, A1, B1, B1), 2C602 (A, A1)	407
CO18A, A. B.C., A. CO01 (4), B. A.C., B.C.) KC410A, C. KC511 (A, B) KC410A, C. KC511 (A, B) C2581 (A, B, B, AI, BI, BI), 2C602 (A, AI) C2601A, C2602 (A, AI, B, BI)	. 411
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ	
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ	
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ	. 416
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры	
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры	
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры	. 416
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры	. 416
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры "235 (A, Б, В, Г) "238 (A, Б, В, Г, Д, Е) "24102 (A, Б, В, Г, Д, Е) "4102 (A, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л), КН102 (A, Б, В, Г, Д	. 416
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИМЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмов. Тиристоры Д235 (А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. И. К. Л.), КН102 (А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. И. К. Л.), КН102 (А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. И. К. Л.)	. 416 420 I, 423
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ РЗЗДЕЛ ВОСЕМОЙ. ТИРИСТОРЫ Л235 (А, Б, В, Г) Л238 (А, Б, В, Г, Д, Е) 241102 (А, Б, В, Г, Д, Е) Ж, И) Д, В, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, Д Ж, И) 25101 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И), КУ101 (А, Б, Г, Е)	. 416 420 I, 423 . 426
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ РЗЗДЕЛ ВОСЕМОЙ. ТИРИСТОРЫ Л235 (А, Б, В, Г) Л238 (А, Б, В, Г, Д, Е) 241102 (А, Б, В, Г, Д, Е) Ж, И) Д, В, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, Д Ж, И) 25101 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И), КУ101 (А, Б, Г, Е)	. 416 420 I, 423 . 426
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ РЗЗДЕЛ ВОСЕМОЙ. ТИРИСТОРЫ Л235 (А, Б, В, Г) Л238 (А, Б, В, Г, Д, Е) 241102 (А, Б, В, Г, Д, Е) Ж, И) Д, В, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, Д Ж, И) 25101 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И), КУ101 (А, Б, Г, Е)	. 416 420 I, 423 . 426
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ РЗЗДЕЛ ВОСЕМОЙ. ТИРИСТОРЫ Л235 (А, Б, В, Г) Л238 (А, Б, В, Г, Д, Е) 241102 (А, Б, В, Г, Д, Е) Ж, И) Д, В, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, Д Ж, И) 25101 (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И), КУ101 (А, Б, Г, Е)	. 416 420 I, 423 . 426
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел восьмой. Тиристоры 1235 (А.Б.В.Г.) 1238 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Л.), КН102 (А.Б.В.Г.Д.Е.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.У.П.) 21102 (А.Б.В.Г.Д.Е.,Ж.И.К.Д.Е.,В.Г.Д.Е.) 21104 (А.Б.В.Г.Д.Е.,К.И.С.В.Е.,Г.Д.Е.)	416 420 1, 423 426 430 433 435 438
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЯ. ТИРИСТОРЫ 1295 (А. Б. В. Г.) 1298 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21102 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21104 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21105 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21106 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21108 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21109 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21110 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.)	416 420 421 426 430 433 435 438 438 442 445 453 453 458
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЯ. ТИРИСТОРЫ 1295 (А. Б. В. Г.) 1298 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21102 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21104 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21105 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21106 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21108 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21109 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21110 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.)	416 420 421 426 430 433 435 438 438 442 445 453 453 458
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИМЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЙ. ТИРИСТОРЫ 1235 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г, Д, E) 241102 (А, Б, В, Г, Д, E) 2510 (А, Б, В, Г, Д, E) 2510 (A, Б, B, E, T, L, E, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, E) 2510 (A, Б, B, E, T, K, V) 2510 (A, B, B, E, T, K, V) 2510 (A, B, B, F, K, E) 2511 (A, B, B, F, K, E)	416 420 421 426 430 433 435 438 438 445 445 453 453 458 462
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИМЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЙ. ТИРИСТОРЫ 1235 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г, Д, E) 241102 (А, Б, В, Г, Д, E) 2510 (А, Б, В, Г, Д, E) 2510 (A, Б, B, E, T, L, E, Ж, И, К, Л), КН102 (А, Б, В, Г, E) 2510 (A, Б, B, E, T, K, V) 2510 (A, B, B, E, T, K, V) 2510 (A, B, B, F, K, E) 2511 (A, B, B, F, K, E)	416 420 421 426 430 433 435 438 438 445 445 453 453 458 462
СПРАВОЧНЫЕ ДАНИМЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЙ. ТИРИСТОРЫ 1235 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г) 1238 (А, Б, В, Г, Д, Е) 21102 (А, Б, В, Г, Д, Е) 2210 (А, Б, В, Г, Д, Е) 2210 (A, Б, В, Г, К) 2210 (A, Б, В, Г, Д, Е, К, И, К, Л), КУ201 (A, Б, В, Г, Л) 22200 (A, Б, В, Г, Д, Е, К, И, К, Л), КУ201 (A, Б, В, Г, Л) 22200 (A, Б, В, Г, Д, Е, К, И, К, Л), КУ201 (A, Б, В, Г, Л)	416 420 420 430 430 433 435 435 445 445 452 453 453 453 453 453 453 453 453 453 453
СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ Раздел ВОСЬМОЯ. ТИРИСТОРЫ 1295 (А. Б. В. Г.) 1298 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21102 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21103 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21104 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21105 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21106 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21108 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21109 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21110 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.) 21111 (А. Б. В. Г. Д. Е.)	416 420 420 430 430 433 435 435 445 445 452 453 453 453 453 453 453 453 453 453 453

29203 (A, B, B, F, J, E, K, H), KV203 (A, B, B, F, J, E K, H) 29204 (A, B, B), KY204 (A, B, B) 29205 (A, B, B, T) 29207 (A, B, B, T) 29207 (A, B, B, T), KY208 (A, B, B, T) 29207 (A, B, B, F, KY208 (A, B, B, T) KY210 (A, B, B, T, KY208 (A, B, B, T) 29215 (A, B, B, T, B, E, K, H) 29215 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29215 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H, E, K, H) 29216 (A, B, B, T, H) 292216 (THV15-100-8-22, KV220 (A, B, B, T, H) 292216 (THV15-100-8-22, KV220 (A, B, B, T, H) 292217 (THV15-100-8-12), 292217 (THV16-100-8-2), XV2218 (THV16-100-6-23), KV221 (A, B, B, T, H) 292221 (THV16-100-8-2), 292221 (THV16-100-8-2), 292201 (THV16-100-8-1), 292215 (THV16-8-2), 292216 (THV16-100-8-2), 292227 29701A (THV19-100-8-1), 2970115 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29223 (THV19-200-8-1), 2970115 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29203 (THV19-200-8-1), 2970116 (THV19-200-8-2), 29711 (B, B, B, F, F, H) 29203 (THV19-200-8-1), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29204 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29205 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29205 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, F, H) 29205 (THV19-200-8-2), 29711 (A, B, B, F, H) 29205 (THV19-2005 (A, K) 29205 (THV19-2005 (A, K) (A, K) 29205 (THV19-2005 (A, K) (A, K) 29205 (THV19-2005 (A, K) (A, K) 29205 (T
29294 (A, B, B), KV204 (A, B, B) 29205 (A, B, B, T) 29205 (A, B, B, T) 29207 (A, B, B, T), KV208 (A, B, B, T) 29207 (A, B, B, T), KV208 (A, B, B, T) KV210 (A, B, B, T), KV208 (A, B, B, T) KV210 (A, B, B) 29215 (A, B) (TH4-250), KV215 (A, B, B) KV218 (A, B, B, T, H, E, W, H) 29220A (TH4-31-00-10-11), 292205 (TH4-31-00-10-12), 292201 (TH4-31-00-10-22), 29220A (TH4-31-00-10-22), 29220A (TH4-31-00-10-12), 292215 (TH4-10-0-20-2), 292216 (TH4-100-20-2), 292216 (TH4-100-20-2), 292217 (TH4-00-20-2), 292217 (TH4-00-20-2), 292218 (T
29205 (A, B, B, I) 29206 (A, B, B, I) 29207 (A, B, B, I), K9208 (A, B, B, I) 29307 (A, B, B, I), K9208 (A, B, B, I) 29308 (A, B, B, I), K9208 (A, B, B, I) 29308 (A, B, B, I), K9208 (A, B, B, I) 29308 (A, B, B, I), II, E, K940 29308 (A, I) 29309 (A, I)
22200 (A, B, B, 1) T, E) 22200 (A, B, B, T), K9208 (A, B, B, T) K9210 (A, B, B) T, K9208 (A, B, B, T) K9210 (A, B, B) THP 4250, K9215 (A, B, B) K9218 (A, B, B) THP 4250, K9215 (A, B, B) K9218 (A, B, B, T, J, E, W, H) 29220A (THP3-100-10-11), 29220B (THV3-100-10-12), 29220J (THV3- 29220A (THV3-100-10-12), 29220F (THV3-100-10-12), 29220J (THV3- 29221A (THV3-100-10-12), 29220F (THV3-10-6-2), 29221F (THV4-00-20-2), 29221F (THV40-20-1), 29221F (THV40-20-12), 29221F (THV40-20-12), 29221F (THV40-20-12), 29221F (THV40-20-12), 29221F (THV40-20-12), 29220F (THV40-20-12), 29210F (THV40-20-22), 29220F (THV40-20-22), 29220F (THV40-20-22), 29210F (THV40-20-22), 2921
29207 (A, B, B, I', I, I') 29208 (A, B, B, I'), KV208 (A, B, B, I') KV210 (A, B, B, I'), KV208 (A, B, B, I') KV210 (A, B, B, I'), B, KV215 (A, B, B) 29220A (TM3-100-10-11), 29220B (TM3-100-10-12), 29220D (TM3-100-10-12), 29220D (TM3-100-10-12), 29220D (TM3-100-10-12), 29220D (TM3-100-8-21), KV220 (A, B, B, I', II) 29221A (TM45-100-8-12), 29221B (TM45-100-8-12), 29221C (TM45-100-8-23), KV221 (A, B, B, I', II) 29222A (TM40-20-1), 29221B (TM40-01-6-1), 29222E (TM400-20-2), 29222B (TM400-20-16-2), KV222 (A, B, B, I', II) 29222A (TM40-0-20-1), 2922B (TM400-20-2), 2922B (TM400-20-2), 2922B (TM400-20-16-2), KV222 (A, B, B, I') KM200-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-1
29206 (A, B, B, T), KУ208 (A, E, B, T) KY210 (A, B, HY4-250, KY215 (A, E, B) KY210 (A, B, HY4-250, KY215 (A, E, B) KY218 (A, B, B, T, J, E, W, H) KY218 (A, B, B, T, J, E, W, H) KY218 (A, B, B, T, J, E, W, H) KY218 (A, B, B, T, J, E, W, H) KY219 (A, B, B, T, J, E, W, H) KY219 (A, B, B, T, J, B, W, H) KY210 (A, B, B, T, J, B, W, H) KY210 (A, B, B, T, J, B, W, H) KY210 (A, B, B, T, J, B, W, H) KY210 (A, B, B, T, B, B, T, B, B, T, B
NY210 (A, B, B) 22215 (A, B, B, C, B) 22215 (A, B, B, C, B) 22216 (A, B, B, C, B, C, B) 22216 (A, B, B, C, B, C, B, C, B) 22216 (A, B, B, C,
NY200, (TH43, 06, 161, 1, 28, 26), (TH43, 166, 161, 2), 29200, (TH43, 166, 161, 1), 29201, (TH43, 166, 162, 1), 29201, (TH44, 166, 162, 1), 2921, (TH44, 166, 162, 2), (X)221, (TH44, 166, 21), 29221, (TH44, 166, 21), 29201, (TH44, 166, 21), 29201, (TH4, 166, 21), 29201, 2
NY200. (1,18. 18. 16. 16. 17. 18. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17
NY200. (1,18. 18. 16. 16. 17. 18. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17. 17
(TH43-100-10-21), 29/220T (TH43-100-10-22), 29/220Ť (TH43- 100-8-21), 29/220T (TH43-100-8-22), Ky220 Å, B, B, T, J) 29/221A (TH45-100-8-12), 29/221B (TH45-100-8-21), 29/221B 29/222A (TH4400-20-1), 29/221B (TH4400-16-1), 29/221B (TH4400-20-2), 29/221T (TH4400-16-2), Ky222 Å, B, B, T, Ky22AA (TH4200-8-1), 29/21B (TH4200-8-2), 29/21B 29/220A (TH4200-8-1), 29/21B (TH4200-8-2), 29/21B
100-8-21], 29/220E (THV3-100-8-22), KV220 (A, B, B, T, Z)) 27/221A (THV3-100-8-12), 29/221B (THV3-100-8-21), 29/221B (THV3-100-8-23), KV221 (A, B, B, T, Z)) 27/222A (THV400-20-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/221B (THV400-10-12), 29/21B (THV400-10-12), 29/21B (THV400-10-12), 29/21B (THV400-10-12), 29/21B (THV400-10-12), 29/21B (THV400-11-12), 29/21B (THV400-11-1
22/221A (TH45-100-8-12), 22/221B (TH45-100-8-21), 22/221B (TH45-100-8-21), 22/22B (TH45-100-8-21), 22/22B (TH45-100-16-1), 22/22B (TH45-10-16-1), 22/22B (TH45-10-16-1), 22/22B (TH45-10-16-1), 22/22B (TH45-10-16-1), 22/22B (TH45-10-16-1), 22/21B (TH45-10-16-16-10-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-
(11415-100-6-23), KV221 (A. B. B. Г. Д) 279222A (114400-26-1), 27922B (1141400-16-1), 27922B (1141400-20-2), 27922B (1141400-16-2), KV222 (A. B. B. Г. KV222), 27014 27925A (11414-100-20) 27701A (1141200-8-1), 27701B (1141200-8-2), 27701B (1141200-8-1), 27701B (1141200-8-2), 27701B
29/222A (TM'4400-20-1), 29/222B (TM'4400-16-1), 29/222B (TM'4400-16-1), K')222 (Å, B, B, F) (TM'4400-20-2), 29/22D (TM'4400-16-2), K')224A 29/22BA (TM'44-100-20) 29/701A (TM'4200-8-1), 29/701B (TM'4200-8-2), 29/701B (TM'4200-8-2)
(ТИЧ400-20-2), 2У222Г (ТИЧ400-16-2), КУ222 (Å, Б, В, Г) КУ224А 2У225А (ТИЧ4-100-20) 2У701А (ТИЧ200-8-1), 2У701Б (ТИЧ200-8-2), 2У701Б (ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2), КУ211 (А, Б, В, Г, П,
КУ224A 2У225A (ТИЧ4-100-20) 2У701A (ТИЧ200-8-1), 2У701Б (ТИЧ200-8-2), 2У701Б (ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2), КУ211 (А.Б.В.Г. Л
2У225A (ТИЧ4-100-20) 2У701A (ТИЧ200-8-1), 2У701Б (ТИЧ200-8-2), 2У701Е (ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2) КУ211 (А.Б. В. Г. Л
(ТИЧ200-6-1), 2У701Б (ТИЧ200-8-2), 2У701Б (ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2), КУ211 (А.Б.В.Г. Л
(ТИЧ200-6-1), 2У701Б (ТИЧ200-8-2), 2У701Б (ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2), КУ211 (А.Б.В.Г. Л
(ТИЧ200-6-1), 2У701Г (ТИЧ200-6-2), КУ211 (A Б В Г Л
Е, Ж, И)
È, Ж, И) 2У703A (ТИЧ1200-12-1), 2У703Б (ТИЧ1200-12-2), 2У703Б
(ТИЧ1200-10-2), 2У703Г (ТИЧ1200-8-2), КУ219 (А, Б, В)

Предисловие

Усложнение радиолектронной аппаратуры, расширение выполняемых ею функций вызывает появление новых тинов полупроводниковых приборов. Совершенствование текнологии прояводства приводит к изменении кодичества типломиналов и значений параметро уже сесоенных промышленностью приборов. Соответственно изменяется система помагивно-технической получентации.

В справочнике приводятся электрические и эксплуатационные карактеристики и параметры полупроводниковых приборов, используемых в выпрямителях, преобразователях и стабилизаторах напряжения, системах электроингания, управления и автоматического регулярования: выпрямительных дводов и столбов, диодных сбором, блоков и матриц,

стабилитронов, ограничительных дподов и тиристоров.

Настоящий справочини представляет собой первую кингу базового издания по диодам, тиристорам в оптоэлектронным приборам. Во вторую кингу «Длюды высокочастотные, импульсные и оптоэлектронные приборы» включены сведения о высокочастотных импульсных, сверхвысокочастотных, тунисымых, светомалучающих диодах, варижанах,

оптопарах и оптоэлектронных интегральных микросхемах.

Базовое издание по перечисленным типам приборов отличается от предшеструющих справочников расширенной номеньсатурой приборов и большей полнотой сведений о параметрах и их заявсимостях от режимом применения. В него выключены как вовов разработанные полупроиздиксовые приборы, так и находящиеся в составе экключатируемой пенно в номых разработках. Справочные сведения составены ил основе данных, зафиклорованных в посударственных спецанартах и техшических условиях на конкретные типы приборы.

Авторами сохранена форма представления данных в виде отдельных справочных листов на каждый гип орибора, а также зарекомендовавшая себя положительно структура представления данных, принятая в более ранных изданиях навлогичных справочныхо: приведеных краткие седения об технологии, смовном назначения, габаритных и присосдинительных размерах, маркировке (в том числе, шевтой), значениях параметров и их зависимостях от условий эксплуатации, режимах измерения, предельных эксплуатационных режимах и услових рамах измерения, предельных эксплуатационных режимах и услових ра-

боты приборов.

В части «Общие сведения» приводятся классификация приборов и системы их условных обозначений. Для полноты сведений о приборах, помещенных в справочнике, дается перечень действующих стандартов.

Для удобства пользования справочником обозначения приборов

расположены в цифро-алфавитной последовательности.

Справочник не заменяет технических условий, утверждаемых в установленном порядке, и не является юридическим документом для предъявления рекламаций.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ ДИОДАХ, СТАБИЛИТРОНАХ, ТИРИСТОРАХ

Раздел первый

Классификация

1.1. Классификация и система обозначений приборов

Классификация современных полуяроводниковых приборов по их примененно, физическим свойствам, основным электрическим параметрам, коиструктивно-технологическим ириванахам, роду исходного пол проводникового материала находит отражение в системе условных обозмачений их типов.

В соответствии с возникновеннем иовых классификационных групп приборов совершенствуется в система на условных обозначений, которая на протяжение последних 20 лет трижды претерпевала изменения,

Система обозначений современных полупроводниковых днодов, тиристоров и оптожектроиных приборов установлена отраслевым стандартом ОСТ 1136:919—81 и базируется на ряде классификационных призивков этих приборов.

В основу системы обозначений положеи буквенно-цифровой код. Первый элемент обозначает исходный полупроводниковый материал, на основе которого ваготовлени прибор.

Для обозначения исходного матернала исвользуются следующие символы: Г или I — для геомания или его соединений:

К или 2— для кремния или его соединений; А или 3—для соединений галлия (например, для арсенида галлия);

И или 4— для соединений индия (например, для фосфида индия). Второй элемент обозначения— буква, определяющая подкласс (или группу) приборов. Для обозначения подклассов приборов используетя одиа из следу-

ющих букв: Д — днодов выпрямительных и импульсных:

Ц — выпрямительных столбов и блоков:

В — варикапов;

И — туниельных диодов;
 А — сверхвысокочастотных днодов;

С - стабилитронов;

Г — генераторов шума;

Д — излучающих оптоэлектронных приборов;
 О — оптопар;

Н - диодных тяристоров;

У- трнодных тиристоров.

Третий элемент обозначения — цифра, определяющая основные

функциональные возможности прибора.

Функциональные возможноств привогра.
Для обозначеняя наиболее характерных эксплуатационных признаков приборов (их функциональных возможностей) используются следующие цифоы повменятельно к вазличным полклассам понборов.

Диоды (подкласс Д):

 для выпрямительных диодов с постоянным или средним значеинем прямого тока не более 0,3 А;

2 — для выпрямительных дисдов с постоянным или средним вначением прямого тока более 0.3 А. но не выше 10 А:

4 — для импульсных днодов с временем восстановления обратного

сопротивления более 500 нс; 5 — для импульсных днодов с временем восстановления более 150 кс. во не свыше 500 кс:

100 нс, но не свыше 500 ис; 6 — для импульсных диодов с временем восстановления 30...150 нс; 7 — для импульсных диодов с временем восстановления 5...30 нс;

8 — для импульсных диодов с временем восстановления 1...5 нс; 9 — для импульсных дводов с эффективным временем жизни неосновных иссителей варяда менее 1 ис.

Выпрямительные столбы и блоки (подкласс Ц):

 для столбов с постоянным или средним значением прямого тока не более 0,3 А;
 — для столбов с постоянным или средним значением прямого то-

ха 0,3...10 А; 3 — для блоков с постоянным нля средним значением прямого то-

5 — для олоков с постоянным или средним значением прямого тока не более 0,3 А; 4 — для блоков с постоянным или средним вначением прямого то-

ка 0.3...10 А.

Варикалы (полкласс В):

1 — для подстроечных варикапов:

для подстроечных вариканов;
 для умножительных вариканов.

Туннельные диоды (полкласс И):

для усилительных туннельных днодов;

для генераторных туннельных диодов;
 для переключательных туннельных диодов;

4 — для обращенных диодов.

Сверхвысокочастотные диоды (подкласс А):

для смесительных диодов;
 для детекторных диодов;

для детекторных диодов,
 для усилительных диодов;

4 — для параметрических диодов;

для переключательных и ограничительных днодов;

6 — для умножительных и настроечных дводов;
 7 — для генераторных диодов;

8 — для импульсных диодов.

Стабилитроны (подкласс С):

для стабилитронов мощностью не более 0,3 Вт с номинальным напряжением стабилизации менее 10 В;

2 — для стабилитронов мощностью не более 0,3 Вт с номинальным напряжением стабилизации 10...100 В;

3 — для стабилитронов мощностью не более 0,3 Вт с номинальным напряжением стабилизации более 100 В; 4 — для стабилитронов мощностью 0,3 .5 Вт с номинальным напря-

4 — для стабилитронов мощностью 0,3...5 Вт с номинальны жением стабилизации менее 10 В:

5— для стабилитровов мощностью 0,3...5 Вт с номинальным напряжением стабилизации 10...100 В; 6— для стабилитровов мощностью 0.3...5 Вт с номинальным напря-

6 — для стабилитронов мощностью 0,3...5 Вт с номинальным напр жением стабилизации более 100 В:

7—для стабилитронов мощностью 5...10 Вт с номинальным напряженнем стабилизацин менее 10 В;

8 — для стабилитронов мощностью 5...10 Вт с номинальным напряжением стабилизации 10...100 В; 9 — для стабилитронов мошностью 5...10 Вт с номинальным напря-

женнем стабилизации болсе 100 В. Генераторы шума (полкласс Г):

для низкочастотных генераторов шума;
 для высокочастотных генераторов шума.

Излучающие оптоэлектронные приборы (подкласс Л):

Источники инфракрасного изличения

для излучающих диодов;
 для излучающих молулей.

дия излучающих модулен.

Приборы визуального представления информации:

3 — для светоизлучающих диодов;

4 — для знаковых нидикаторов;
5 — для знаковых табло:

6 — для шкал;

7 — для экранов,

Оптопары (подкласс О):

Р — для резисторных оптопар:

Р — для резисторных оптопа;
 П — для диодных оптопар;

У — для тиристорных оптопар;
 Т — для транзисторных оптопар.

Диодные тиристоры (подкласс Н):

1 — для тиристоров с максимально допустимым значением прямого тока не более 0.3 А:

2— для тиристоров с максимально допустимым значением прямого тока более 0,3 А, но не свыше 10 А.

Триодные тиристоры (подкласс У):

Незапираемые тиристоры: 1 — для тиристоров с максимально попустимым значением средне-

го тока в открытом "состоянии не более 0,3 $\rm A$ или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии не более 15 $\rm A_3^*$

2 - для гиристоров с максимально допустимым значением среднего

тока в открытом состоянин 0,3,...10 А или максимально допустимым вначением импульсного тока в открытом состоянии 15...100 А:

7 — для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии более 10 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии более 100 А.

Запираемые тиристоры:

3 - для тиристоров с максимально попустимым значением среднего тока в открытом состоянии не более 0.3 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии не более 15 А;

4 - для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии 0.3...10 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии 15...100 А;

8 - для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии более 10 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии более 100 А.

Симметричные тиристоры:

5 — для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии не более 0.3 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии не более 15 А: 6 - для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии 0.3...10 А или максимально допустимым

значением импульсного тока в открытом состоянии 15...100 А:

9 - для тиристоров с максимально допустимым значением среднего тока в открытом состоянии более 10 А или максимально допустимым значением импульсного тока в открытом состоянии более 100 А.

Четвертый элемент — число, обозначающее порядковый номер разработки технологического типа,

Для обозначения порядкового номера разработки используется

двухзначное число от 01 до 99. Если порядковый номер разработки превысит число 99, то в дальнейшем используют трехзначное число от 101 до 999. Пятый элемент — буква, условно определяющая классификацию

(разбраковку по параметрам) приборов, изготовленных по единой технологии.

ки) и без выводов:

В качестве классификационной литеры используют буквы русского алфавита (за исключением букв 3, О, Ч, Ы, Ш, Ш, Ю, Я, Ь, Ъ, Э). В качестве дополнительных элементов обозначения используют

следующие символы: пифры 1...9 для обозначения молификаций прибора, приводящих

к изменению его конструкции или электрических параметров: букву С для обозначения сборок - наборов в общем корпусе од-

иотипных приборов, не соединенных электрически или соединенных одноименными выволами: цифры, написанные через дефис, для обозначений следующих мо-

лификаций конструктивного исполнения бескорпусных приборов:

1 — с гибкими выводами без кристаллодержателя;

2 — с гибкими выводами на кристаллодержателе (подложке); 3 - с жесткими выводами без кристаллодержателя (подложки);

4 — с жесткими выводами на кристаллодержателе (подложке): 5 — с контактными площадками без кристаллодержателя (подлож-

6 — с контактными площадками на кристаллодержателе без выводов; буква Р после последнего элемента обозначения для приборов с парным подбором, буква Г - с подбором в четверки, буква К - с подбором в шестерки Таким образом, современная система обозначений вмещает вначи-

тельный объем информации о свойствах прибора.

Примеры обозначения приборов:

ГД107Б — германиевый выпрямнтельный днод с Іпр.ер.макс≤10 А. номер разработки 7, группа Б; 2Ц202Г — столб выпрямительный из кремниевых диодов с 0,3 А <

Iпр.ср. макс < 10 A, номер разработки 2, группа Г;

КУ202Н — кремниевый незапираемый трнодный тиристор с 0,3 А <

Кар, ер, маке < 10 A и 15 A < Iос. п < 100 A, номер разработки 2, группа Н.</p> Поскольку ОСТ 336.919-81 введен в действие в 1982 г. для ранее разработанных приборов использована иная система обозначений. Условные обозначення приборов, разработанных до 1964 г. состоят из двух или трех элементов.

Первый элемент обозначення - буква Д. карактеризующая весь класс полупроводниковых днолов,

Второй элемент обозначения — число (номер), которое указывает на область применения-

от 1 до 100 — для точечных германиевых днодов; от 101 до 200 - для точечных кремниевых диодов;

от 201 до 300 - для плоскостных кремниевых днодов;

от 301 ло 400 - для влоскостных германиевых диодов; от 401 до 500 - для смесительных СВЧ детекторов;

от 501 до 600 - для умножительных днодов;

от 601 до 700 - для видеодетекторов;

от 701 до 749 - для параметрических германневых днодов:

от 750 до 800 - для параметрических кремниевых диодов; от 801 по 900 - для стабилитронов;

от 901 до 950 - для варикапов;

от 951 до 1000 — для туннельных диодов;

от 1001 до 1100 — для выпрямительных столбов.

Третий элемент обозначения — буква, указывающая на разновилность групп однотипных приборов.

Данная система обозначений содержала значительно меньше классификационных признаков.

Для большинства приборов, включенных в настоящий справочник,

использована система обозначений согласно ранее действовавшим ГОСТ 10862—64 и ГОСТ 10862—72, которая в своей основе мало отличается от системы обозначений по ОСТ 11336,919-81 (кроме обозначений для стабилитронов). Согласно указанным стандартам до 1981 г. стабилитронам в каче-

стве третьего и четвертого элементов присванвались числа:

малой мощностн (Р≤0,3 Вт):

от 101 до 199 - с напряжением стабилизации 0,1...9,9 В; от 210 до 299 - с напряжением стабилизации 10...99 В от 301 до 399 - с напряжением стабилизации 100...199 В:

средней мощности (0,3 Вт<Р≤5 Вт):

от 401 до 499 - с напряжением стабилизации 0,1...9,9 В; от 510 до 599 - с напряжением стабилизации 10...99 В;

от 601 до 699 - с напряжением стабилизации 100...199 В;

большой мошности (Р>5 Вт):

от 701 до 799 — с напряжением стабилизации 0,1...9,9 В; от 810 до 899 — с напряжением стабилизации 10...99 В;

от 901 до 999 — с напряжением стабилизации 10...99 В., от 901 до 999 — с напряжением стабилизации 100...199 В.

Две последние цифры каждого числа соответствуют номинальному напряжению стабилизации стабилитронов данного типа, например 2C168A - креминевый стабилитрон малой мощности с $U_{c\tau}=6.8$ В.

1.2. Условные графические обозначения

В техиической документации и специальной литературе следует применять условные графические обозначения полупроводниковых приборов в соответствии с ГОСТ 2.730—73.

Графические обозначения полупроводниковых приборов

Наименование приборов	Обозначение
Диод выпрямительный, Столб выпрямительный,	
Общее обозначение	
Стабилитроны:	
одиосторониий	
двусторонний	—)//
Тиристор диодный (динистор)	—₩ —
Тиристор иезапираемый триодный:	
с управлением по аноду	
с управлением по катоду	
Тиристор запираемый:	
с управленнем по аноду	-
с управлением по катоду	-4

1.3. Условные обозначения электрических параметров

Напряжение

 $U_{\rm ac}$ — постоянное напряжение в закрытом состоянии тири-U_{ле маке} — максимально допустимое постоянное напряжение в за-

крытом состоянин тиристора

U_{ас.мин} — менимальное напряжение в закрытом состоянии тиристора

U_{нот.и} — импульсное неотпирающее напряжение тиристора Uosn — постоянное обратное напряжение лиола, тиристора

U обо и — импульсное обратное напряжение диода

Uofin и макс — максимально допустимое импульсное обратное напряжение диола

 $U_{\text{обр.макс}}$ — максимально допустимое постояние обратное напряжение диола Une — постоянное напряжение в открытом состоянии тири-

 $U_{\text{ос.и}}$ — импульсное напряжение в открытом состоянии тири-

U_{от и} — импульсное отпирающее напряжение тиристора пор — пороговое напряжение выпрямительного пиола

Unp — постоянное прямое напряжение диода

Uпо и — импульсное прямое напряжение диода $U_{\text{проб}}$ — пробивное напряжение диода

Uпр.cp — среднее прямое напряжение днода

Ucт — напряжение стабилизации стабилитрона

U_{v.3.п} — запирающее импульсное напряжение управления тиристора $U_{v.н.обр.манс}$ — максимально допустимое обратное импульсное напря-

жение управления тиристора $U_{v. H3}$ — незапирающее постоянное напряжение управления ти-

ристора $U_{y,\text{мот}}$ — неотпирающее постоянное напряжение управления ти-

 $U_{v,\text{нот,u}}$ — неотпирающее импульсное напряжение управления ти-

Uv.обр.мане — максимально допустимое обратное постоянное напряжение управления тиристора

 $U_{V,OT}$ — отпирающее постоянное напряжение управления тиристора $U_{v, o_{T, H}}$ — отпирающее импульсное напряжение управления тири-

(duac/dt)кр — критическая скорость нарастания напряжения в закры-

том состоянин тиристора (duac/dt) макс — максимально допустимая скорость нарастания напряження в закрытом состоянии тиристора

 $\alpha U_{\rm CT}$ — температурный коэффициент напряжения стабилизации стабилитрона $\delta U_{\rm CT}$ — временная нестабильность напряжения стабилизации

стабилитрона Qвое — заряд восстановления диода

Q_{нк} — накопленный заряд днода

I_{ви,ср} — средний выпрямленности ток диода

I₃— запираемый ток тиристора

I₃₀ — постоянный ток в закрытом состоянии тиристора I₀₅₀ — постоянный обратный ток днода, тиристора

I_{05р.н} — импульсный обратный ток днода, тиристора

I обр, ср — средний обратный ток диода, тиристора

 $I_{\rm oc}$ — постоянный ток в открытом состоянии тиристора $I_{\rm oc, Masc}$ — максимально допустимый постояний ток в открытом

состоянии тиристора $I_{\text{ос,u}}$ — повторяющийся импульеный ток в открытом состоянии

Тос.п.— повторяющием импульеныя ток в открытом состоянии тиристора
Іос.п.мане — максимально допустимый повторяющийся импульсный

ток в открытом состоянии тиристора

 $I_{
m OC, CP}$ — средний ток в открытом состояний тиристора $I_{
m OC, CP, Marc}$ — максимально допустимый средний ток в открытом состоянии тиристора

 $I_{
m up}$ — постоянный прямой ток днода

Іпрія — импульсный прямой ток двода
 Іпрія заксимально допустимый постоянный прямой ток днода
 Іпрія макс — максимально допустимый импульсный прямой ток днода
 Іпрія макс — максимально допустимый импульсный прямой ток днода

 окактирам применення применення прямой ток днода

 окактирам применення применення

Іпр,ср — средний прямой ток диода

I_{пр.ер,макс} — максимально допустимый средний прямой ток диода

— ток стабилизации стабилитрона

I_{ст.и} — нипульсный ток стабилизации стабилитрона

Іст, и, манс — максимально допустимый импульсный ток стабилизации стабилитрона

Іст, макс — максимально допустимый ток стабилизации стабилитрона

Іст, мян — минимально допустимый ток стабилизации стабилитрона Іу. з. и — запирающий импульсный ток управления тиристора

 $I_{\gamma, \rm R, MARKO}$ — максимально допустимый импульсный ток управления тиристора $I_{\gamma, \rm MRKO}$ — максимально допустимый постоянный ток управления

у, маке мистематира допуставал постоянный ток управления тиристора $I_{V,H3}$ — незапирающий постоянный ток управления тиристора

 $I_{y,05p,u}$ — обратный импульсный ток управления тиристора $I_{y,05p,u}$ маке— макенмально допустемый обратный импульсный ток

управления тиристора

I_{V,07} — отпирающий постоянный ток управления тиристора

I_{y, от, н} — отпирающий импульсный ток управления тиристора У_{х, пр} — прямой постоянный ток управления тиристора

/у, пр — прямой постоянный ток управления тиристора
 /у,пр,н — прямой импульсный ток управления тиристора

Іу,пр,и,манс — максимально допустимый прямой импульсный ток управления тиристора

 $I_{\rm Y, \Pi p, \, Mare}$ — максимально допустимый прямой постоянный ток управления тиристора $(di_{\rm oc}/dt)_{
m Mare}$ — максимально допустимая скорость нарастания тока в от-

крытом состояний тиристора (I^2dt) . (I^2dt) — защитный показатель днода, тиристора

Мощность

 $P_{\rm 3c}$ — рассенваемая мощность в закрытом состоянии тиристора

Рас сп - средняя рассенваемая мошность в открытом состоянии

Ри— импульсная рассенваемая мощность диода

Poop - обратная рассенваемая мощность диода

ос - рассенваемая мошность в открытом состоянии тиристора

P_{ос.ср}— средняя рассенваемая мощность в открытом состоянии тиристопа

Рир— прямая рассенваемая мощность диода

ср— средняя рассенваемая мощность диода у — рассенваемая мошность управления тиристора

Рули - импульсная рассенваемая мощность управления тири-

стора P_{v.обр}— обратная рассенваемая мощность управления тиристора у,пр — прямая рассенваемая мощность управления тиристора P_{v.cp}— средняя рассенваемая мощность управления тиристора

Сопротивление

R_v— тепловое сопротивление R_{т(п-с)} — тепловое сопротивление переход — среда

R_{т(п-к)} — тепловое сопротивление переход — корпус

глин— динамическое сопротивление выпрямительного диода, тиристора

/пиф — дифференциальное сопротивление лиода

 последовательное сопротивление потерь диода гислин- динамическое сопротивление в обратиом проводящем

состоянии тиристора гст — дифференциальное сопротивление стабилитрона

Емкость

Сп — общая емкость диода

Скор — емкость корпуса диода

 C_{06111} — общая емкость тиристора Спор — емкость перехода диода

Впемя и частота

tnoc обр — время обратного восстановления диода, тиристора

 $t_{\text{вос, пр}}$ — время прямого восстановлення днода, тиристора $t_{\text{вык.n}}$ — время выключения тиристора

 $t_{\rm an}$ — время задержки тиристора

 $t_{\rm H}$ — длительность импульса

 $t_{\rm HD}$ — время нарастания диода, тиристора

t_{нр.обр} — время нарастания обратного тока восстановления тири-

 $t_{\rm cn.ofp}$ — время спада обратного тока восстановления тиристора ту — длительность импульса по управляющему электролу ty выкл — время выключения по управляющему электроду тири-

стора ty эн- время запаздывания по управляющему электролу ти-

ристора

t_{у,сп} — время спада по управляющему электроду тиристора ty пр- длительность импульса прямого тока управления

Iv. ф -- длительность фронта импульса по управляющему электроду тиристора

fy— частота следования импульсов по управляющему электроду тиристора

тэфф эффективное время жизни неравновесных посителей заряда диода

Температура

Т — температура окружающей среды

T_к— температура корпуса

 $T_{
m MARC}$ — макснмальная температура окружающей среды $T_{
m MWH}$ — мннимальная температура окружающей среды $T_{
m OCH}$ — температура крнсталлодержателя

T_п- температура перехода

1.4. Основные стандарты

ГОСТ 15133-77. Приборы полупроводниковые. Термины и оп-

ОСТ 11 336.919—81 ределения Приборы полупроводниковые. Система услов-

ГОСТ 2.730—73 имх обозиачений Обозначения условные, графические в схемах. Приборы полупроводниковые ГОСТ 18472—82. Приборы полупроводниковые. Основные раз-

ГОСТ 18472—82. Приборы полупроводниковые. Основные размеры
ГОСТ 19613—80. Столбы и блоки выпрямительные полупровод-

ГОСТ 19613—80. Столбы и блоки выпрямнтельные полупроводниковые. Основные размеры Дноды полупроводниковые. Термины, опреде-

ГОСТ 20332—84. пения и буквенные обозначения параметров Тиристоры. Термины, определения и буквенные обозначения параметров

ОСТ 11 336.907.3—81 Стабилитроны. Руководство по применению Диоды выпрямительные, столбы высоковольт-

ОСТ 11.336.907.10—82 ные. Руководство по применению
Приборы полупроводниковые. Тиристоры. Руководство по применению

Методы измерения параметров выпрямительных диолов и стабилитронов

ГОСТ 18986.0—74. Дноды полупроводниковые. Методы измерения электрических параметров. Общие положения

ГОСТ 18986.1—73, — Диоды полупроводниковые. Методы измерения постоянного обратного тока

ГОСТ 18986.2—73. Дноды полупроводинковые. Метод измерения постоянного обратного напряжения Диоды полупроводинковые. Метод измерения Диоды полупроводинковые. Метод измерения

постоянного прямого напряжения и постоянного прямого тока Диоды полупроводниковые. Методы намерения дифференциального и динамического со-

гост 18986.15—75. Ная дифференциального и динамического сопротивлений стабилитроны полупроводинковые. Метод измерения напряжения стабилизации

ГОСТ 18986,16—72. Дноды полупроводниковые выпрямительные. Методы измерения среднего значения прямого изпряжения и среднего значения обратного тока
ГОСТ 18986.17—73 Стабилитроны полупроводинковые, Метод измерения температурного козффициента иапряжения стаблизации

ГОСТ 18986.20—77. Стабилитроны полупроводниковые прецизиоиные. Метод измерения времени выхода на режим

ГОСТ 18986.21—78. Стабилитроны и стабисторы полупроводниковые. Метод измерения временной нестабильиости напряжения стабилизации Стабилитроны подупроводниковые. Метод из-

ГОСТ 18986.23—80. мерения дифференциального сопротивления Стабилитроны полупроводниковые. Методы измерения спектральной плотности шума Пиолы полупроводниковые. Метод измерения

пробивного напряжения Методы измерения параметров тиристоров

ГОСТ 19138.0—74.

Тиристоры. Методы измерения электрических параметров. Общие положения
Тиристоры. Методы измерения напряжения

ГОСТ 19138.1—73. Тиристоры. Методы измерения напряжения включения Тиристоры. Метод измерения импульсного от-

пирающего тока и импульсного отпирающего инпрамения управляющего злектрода Тиристоры. Метод измерения времени выклю-

гост 19138.4—73. Тиристоры. Метод измерения времени включе-

ГОСТ 19138.5—74. иня, нарастания и задержки Тиристоры. Метод измерения времени включения, нарастания и задержки по управляюшему злектроду

ГОСТ 19138.6—74. Тиристоры. Метод измерения критической скорости израстания напряжения в закрытом состояния

ГОСТ 19138.7—74. Таристоры. Метод измерения импульсного запярающего тока, импульсного запирающего напряжения, импульсного коэффициента запирания. Тиметоры. Метод измерения удерживающего

ГОСТ 19138.8.—75. Тиристоры. Метод измерения удерживающего тока тока Тиристоры. Метод измерения тока в закрытом

ГОСТ 19138.9—75. Тиристоры. Метод измерения тока в закрытом состоянии и обратного тока Тиристоры. Метод измерения постояниого от-

пирающего тока и постоянного отпирающего иапряжения управляющего злектрода

Особенности применения полупроводниковых приборов в радиоэлектронной аппаратуре

Полупроводниковые приборы, сведения о которых приводятся в настоящем справочнике, являются приборами общего применения и могут использоваться в разнообразных условиях и режимах, характерных для различных классов радиоэлектронной аппаратуры.

Общие технические требования, регламститрующие условия применения и поставки приборов, предвазначенных для яппаратуры определенного класса, содержатея в общих технических условиях (ОТУ) на эти приборы. Конкретные значения электрических параметро и специфические гребования, характерные для данного типа приборов, издожетил в технических условиях (ТТУ), технических условиях (ТО)

Высокая надежность радиоэлектронной вппаратуры на полупроводниковых приборах может быть обеспечена лицы при условии учета на стадиях ее проектировання, наготовления и эксплуатации следующих особенностей приборов:

разброса параметров, нх зависимости от режима и условий работы:

ооты; изменения параметров в течение временн наработки или хранения; корощего отвода теплоты от корпусов мощных приборов;

обеспечения запасов по электрическим, механическим п другим нагрузкам на приборы:

принятия мер, обеспечивающих отсутствие перегрузок приборов во время эксплуатации, монтажа и сборки аппаратуры.

Приведенные в справочнике значения параметров измерены в определенных режимах и условиях заводских классификационных испытаний приборов. Как правило, режимы классификационных испытаний являются предельно допустимыми или оптимальными для данной группы приборов.

Параметры приборов одного типа не одинаковы, а находятся в некотором интервале. Этот интервал ограничивается минимальными или максимальными значениями, указанными в справочнике. Некоторые параметры имеют двустороннее ограничение значений.

Большинство параметров полупроводниковых приборов изменяется

в зависимости от режима работы и температуры, например, время обратного восстановления выпрямительных диодов зависит от значения прямого тока, напряжения с норогивления рагрузки, значительно из-

меняется в диапазоне температур обратный ток диодов.

Приведенияе в справочнике водьт-замверные характеристики, зависимсти параметров от режима и температуры влакится усредненными для большого числа приборов давного типа. В некоторых случаях на присунках штриховачи линивым показамы зоны возможных аначений электрических параметров для нееб совокупности прибором данности. При пресега дам показама типовая зависимость. При пресега схем следует уштивать раборо зависий правмерным стану прибором. Подор приборов по значениям параметров может привести к затруднениям правметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям правметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям параметров может привести к затруднениям при рокором по значениям при рокором по значениям при рокором при рокором при рокором по значениям при

Для некоторых параметров приборов даются два значения (мини-

мальное и максимальное) или три значения (минимальное, типовое

и максимальное), разделенные отточиями.

В разделях «Предодамые эксплуатационные данные» в правой тисти знедомой отчечены значения параметров, причасения в ТУ и разделах справочных деяных. При произволстве приборов они могут исконтролирователься. В тех случатах, когла у предельно допустимы эксплуатационных данных не указан интериал температур, эти данные (горптуа)—на об всем интериал етменратур окружающей среды (горптуа)—

(корид-чет): Применение и эксплуатация приборов должны осуществляться в соответствии с требованиями ТУ и стандартами-руководствами по привменению. При конструировании радиолектронной аппартуры необходило обеспечить ее работосисосбиость в возможно более цироких интервалах изменений важиейщих паражегора приборов. Раборос параметров и изменение ках назчений во времени при проектировании аппаатуры учитываются расетентыми методами или экспериментально, падатуры учитываются расетентыми методами или экспериментально, па-

пример методом граничных испытаний.

Время, в течение которого полупроводниковые приборы могут раотать в випаратуре (их срок службы), правически неограпичего. Тем не менее за время паработки и хранения могут происходить изменения параметров приборов. У отдельных измениялоро изт изменения оказываются столь значительными, что вызывают отказ аппаратуры. Для определения мадежности ірифоров используют тамне воказатели, каж тамма-процентный ресурс, гамма-процентная сохраняемость, минимальная ваработка (гарантникая наработка), интемсивность отказов, определяемые при специальных испытаниях. Нормы на эти показатели устанавливаются в ТУ на приборы.

Для расчета надежности радиоэлектронной аппаратуры следует исполучаемые при обработке статистических данных различных заводских испытаний,

а также эксплуатации приборов в аппаратуре.

Приближенная зависимость интенсивности отказов от нагрузок имеет вид:

$$\begin{split} \lambda\left(T_{\text{II}},U,I\right) &= \lambda\left(T_{\text{II,MARC}},U_{\text{MARC}},I_{\text{MARC}}\right) \left(\frac{U}{U_{\text{MANC}}}\right)^{2} \left(\frac{I}{I_{\text{MANC}}}\right)^{2} \times \\ &\times \exp\left[-B\left(\frac{1}{T_{\text{II}}} - \frac{1}{T_{\text{II,MANC}}}\right)\right], \end{split}$$

где $\lambda(T_{\text{в.макс}},\ U_{\text{макс}},\ I_{\text{макс}})$ — интенсивность отказов при максимальных нагрузках (может быть получена из результатов кратковременных испытаний в форсированных режнимах); $B \approx 6000\ \text{K},\ T_{\text{m}}$ н $T_{\text{в.мако}}$ — в градусах (кельвина.

Для повышения надежности работы приборов в аппаратуре рекоменуется устанавливать напряжения и токи (мощность) на уровне 0.5...0,8 предельных (максимальных) значений. Не допускается даже краткоррамсняее (импульское) превышение предсыво допустимых электрических рекимов при электратация. Полотом необходимо принимать меры по защите пряборов от электрических перегрузон, возинакощих при переходиах процессах (при включения и выключения аппаратуры, при изменения запражения встоичиков патана на выгрузон, случайных заменениях напражения встоичиков патана на при заменения на правожения встоичиков патана при

Режимы работы приборов должиы контролироваться с учетом возможных неблагоприятных сочетавий условий эксплуатации аппаратуру (повышенияя окружающая температура, поизменное атмосферное дав-

ление и др.).

Если требуемое виячение тока вли напражения превышает пределению долугимое для данного парибора, то рекомедуется применение более мощного иля высоковольтного прибора, а для дякодов — як параллемое или последовательное соедивение. При парадалельном сектиении необходимо выравнивать токи черев дводы с покошью ревисторов, включаемых последовательное с каждым дводом. При последовательном включаемых последовательного включаемых применентых замечения деятельного в каждым дводом включаемым приборами должив объть обеспеченых должив радиоторе). В противном случае приборы устанавливаются на одном радиоторе). В противном случае пристедовательная нагружам между приборами может быть вечестофизиам.

Для защиты структур полукроводниковых приборов от вмешим подзействий (температуры, далят, агрессивных димических сред и др.) служат корпуса приборов. Корпуса мощных приборов одновременно обеспечнают необходимые условня отвода теллоты. Необходимо мнеж в виду, что корпуса ранборов мнежет ограничения по герметечности должна повышенной влажности рекомендуется покрымать их специальной должнах повышенной влажности рекомендуется покрымать их специального должнах повышенного должнах повышенного

ными лаками (например, типа УР-231, ЭП-730).

Обеспечение отвода теплоты от мощных полутироводниковых приборов влаялется одной на главвых задая при конструирования радноэлектронной аппаратуры. Необходимо придерживаться принципа максымально возможного снижения температуры переходов и корпусов приборов. Для охлаждения мощимых дюзов или тиристоров используются теплоотволящие радиаторы, работающие в условяя сестепений конвекции или принудительного обдува, а также конструктивные элементы узлов и блоков аппаратуры, имеющие достаточную поверхность или компаний теплоотнос. Крепление приборов к радиатору доджно обестом изолировать, то для уменьшения общенов поряжу сприбора восбходилучше цволировать, радиатора.

Отвод теплоты улучшается при вертикальном расположении актиних поверхностей радиатора, так как при этом улучшаются условия конвекции. Орвентировочные размеры теплоотводишки рациаторов в форме вертикально орлентированиях пастеп из закоминия (квадратприборов можно опредах) в завысимости от расседваемой мощности приборов можно опредах. В саместимости от расседением мощность. Вт. пой стороны пасастины, см². — расседенаемая в приборе мощность. Вт.

Пластины площадью до 25 см² могут иметь толщину 1...2 мм, площадью до 100 см² и свыше 100 см² — 3...4 мм.

При сборке приборов с радиатором необходимо использовать специальные ключи с нормированным усилием крутящего момента, а для

Для улучшения теплового контакта прибор — радиатор следует применять специальные теплопроводящие пасты, например КПТ-8.

В случае заливки плат с полупрополниковыми приборыми компауми, дами, пенопластами, пеноремной следует учитавать именение теллового сопротивления между корпусом прибора и окружающей средой, а также возможность увелиения дополнительного патрева прибороя от расположенных вблиця элементов, обладающих большим тепловыдеениям. Темпертура пи разливке не должая превышать межнимальной следует раз корпуст разгоров, учаственной в ТУ. При запизве также не достность стеклянным дводятогов или коопустов пинболов.

В процессе подготовки и проведения монтажа полупроводниковых приборов в аппаратуру механические и климатические воздействия на

них не должны превышать значений, указанных в ТУ.

Риктовка, формовка и обрежке участкою выподою прибором должна производиться так, чтобы в вымодах ие возмикали изглабиющие или растигивающие усилих. Оснастка и приспособления для формовки пыводов должный свыть закаменения Растопине от корпуса прибора до изаводов должный свыть закаменения Растопине от корпуса прибора до изаменто при диаметре ма семене 1 мм. при диаметре общие 1 мм. при диаметре О.С. 1 мм.— не менее 1 мм. при диаметре семине 1 мм.—

не менее 1,5 мм.

Пладыния, применяемие для пайки выводов приборов, волжны боль наковольтными. Ресстояние от корпуса яли наковтора до места лужения или пайки вывода должно быть не менее 3 мм. Для отвода теплоты участок вывода между корпусом и местом пайки заживается пищетом с губками вы красной меде. Жало паядыника должно быть надежно зажамено. Если температура привом не превышет 260°С, а время пайки не более 3 с, то можно производить пайку без теплоотвода вли групповым методом (волиой, погружением в припой и др.).

Очистка печатных плат от флюса производится жидкостями, которые не влияют на покрытие, маркировку или материал корпуса (на-

пример, спиртобензиновой смесью).

В настоящем разделе пряведены наиболее общие особенности использования полутроводимновых приборов в радиоляеторного аппаратуре. Комплекс более конкретных указаний по применению для каждой из классификационных групп полутроводиямовых приборов (напримительных диодов, стабилитронов, тиристоров и т. д.), приведен в ставдартах — руководставля по применению (см. § 1.4).

HACTH BTOPAS

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ДИОДОВ

Раздел третий

Диоды выпрямительные

Д2Б. Д2В. Д2Г. Д2Д. Д2Е. Д2Ж, Д2И

Пиоды германиевые, томечные. Предназначены для преобразования и детехтировыми сигналов с частотой до 150 МТ и выминтудных и физопых детехторых. Выпускаются в стеклянию корпусе с тибкими выволами. Маркируются пистенной гочкой у положительного вывода кам. Каркируются пистенной гочкой у положительного вывода кам кольневыми положина: ДЗБ — желтой и белой; ДЗЕ — желтой и ораш-желой; ДЗЕ — желтой и точтобы; ДЗЕ — желтой и точтобы; ДЗЕ — желтой и точтой; ДЗЕ — желтой и червой; ДЗИ — желтой и червой; ДЗИ — желтой и сером.

$A2(6,8,\Gamma,A,E,X,H)$

· ·		
2		100
22 6.	7,5 %	22

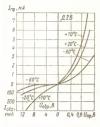
Электрические параметры

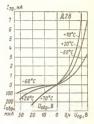
Постоянное прямое напряжение, не оолее:	
при T = -60 °C и I _{пр} = 0,6 мА для Д2Б; 1,5 мА — для	
Д2В; 0,3 мА — для Д2Г, Д2Ж, Д2И; 0,5 мА — для	
д2Д, д2Е	1 B
при T = -60°C и /пр = 0,6 мА для Д2Б; 1,5 мА - для	
Д2В; 0,3 мА — для Д2Г, Д2Ж, Д2И; 0,5 мА — для	
Д2Д, Д2Е	1 B
Импульсное прямое напряжение при Inp=30 мA, не более	7 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,маке}}$ не более:	
при T == +25 и — 60 °C:	
Д2Б	100 mk/A
Д2В, Д2Г, Д2Д, Д2Е, Д2Ж, Д2И	250 MKA
при T=+70°C:	LOU MICH
Д2Б	400 мк.А
дав	400 MR

Продолжение ДВВ, ДЗГ, ДЗЯ, ДЗЖ Отношение среднего эмпримленного тока на частоте 100 МГц к току на частоте (10 МГц, не менее: при нагрузке 16 и 0, 2 при нагрузке 16 и 0, 3 пружде 10 ком при нагрузке 16 и 0, 0, 3 према образи 10 и 0, 10, 10, 10, 10, 10, 10 према образи 10 и 0, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10 према образи 10 и 0, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10,
Отношение среднего выправмленного тока на частоте $100\mathrm{MTu}$ к току на частоте $101\mathrm{MTu}$ к току на частоте $0.1\mathrm{MTu}$ к не менес: $0.2\mathrm{mps}$ на уруже $1.0\mathrm{MTu}$ к $0.2\mathrm{mps}$ на уруже $1.0\mathrm{MTu}$ $0.3\mathrm{mps}$ на уруже $1.0\mathrm{MTu}$ $0.3\mathrm{mps}$ на уруже $1.0\mathrm{MTu}$ $0.3\mathrm{mps}$ на уруже $1.0\mathrm{MTu}$ $0.3\mathrm{mps}$ на 0
Отношение среднего выпримленного тока на частоте 100 МГц к току на частоте (10 МГц не менес: при нагрузке 1 КОж
Постоянное обратное напряжение 1 при делем виспестации в обратное делем 2 по
при нагруже 1 кОм 0,2 при нагруже 10 кОм 0,3 0,3 при нагруже 10 кОм 0,3 0,3 0,5 при нагруже 10 кОм 0,5 при нагруже 100 кОм 0,5 0,5 при нагруже 100 кОм 0,5 при нагруже 10 кОм 0,5 при нагруже 10 кОм 0,5 при нагруже 10 кОм 0,5 при 10 кОм 10
при нагрузке 10 кОм 0,3 при нагрузке 10 кОм 0,3 0,5 при нагрузке 100 кОм 0,5 0,5 При нагрузке 100 кМ, $U_{400,n} = 10$ 6,4 км,2 1 км, $U_{400,n} = 10$ 6,4 км,2 1 км, $U_{400,n} = 10$ 6,4 км,2 1 км, $U_{400,n} = 10$ 0,2 пФ 0 км, $U_{400,n} = 10$ км, $U_{400,n} = 10$ предельные эксплуатационные данные Постоянное обратное напряжение 1 при $T = -60+35$ °C: 2.1.5 10 В
Общая емяюсть диода при U _{ofp} = 1,5 В, ще более 0,2 пФ Предельные эксплуатационные данные Постоянное обратное напряжение¹ при T = −60+35 °C: 2,15 10 В
Общая емяюсть диода при U _{ofp} = 1,5 В, ще более 0,2 пФ Предельные эксплуатационные данные Постоянное обратное напряжение¹ при T = −60+35 °C: 2,15 10 В
Общая емяюсть диода при U _{ofp} = 1,5 В, ще более 0,2 пФ Предельные эксплуатационные данные Постоянное обратное напряжение¹ при T = −60+35 °C: 2,15 10 В
Предельные эксплуатационные данные Постоянное обратное напряжение ¹ при <i>T</i> = -60+35 °C: 2.ПБ , 10 В
Постоянное обратное напряжение при T = -60+35°C; 2ДБ , 10 В
Постоянное обратное напряжение при <i>T</i> = -60+35 °C: 2ДБ , 10 В
2 <u>7</u> 6
2 <u>7</u> 6
Д2В
727, 727 50 B 726, 724 100 B
Д2Е, Д2И
Д2Ж
при T =60+35 °C-
Д2Б
Д2В
Д2Г, Д2Д
Д2E, Д2И
upu / = +/0 °C:
Д2Б
Д2В
Д2В 40 В Д2Г, Д2Д 56 В Д2Е, Д2И 75 В
Средний выпрямленный ток на частотах до 0,1 МГц:
Д25, Д21, Д2Д, Д2Е, Д2И
Д2В
Д2Ж
Д2Ж Д2Б, Д2Г, Д2Д, Д2Е, Д2И
Д2В 78 и 4
Средняя рассенваемая монность-
Д2Б, Д2Г, Д2Д, Д2Е
Tellioboe condotublehe nedexor — chera
Температура окружающей среды
+70° C

¹ В диапазове температур +35...+70 °C маженмально допустимое востоянное обратное вапряжение определяется во формуле $U_{\rm ofp,Marc}$ $(T-U_{\rm ofp,Marc} \times (T-T)^{\circ} C) + \frac{1}{35} (U-T) [U_{\rm ofp,Marc} (T-35^{\circ} C) - U_{\rm ofp,Marc} (T-70^{\circ} C)]$, В,

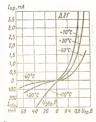
Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса диода. Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. При пайке выводов необходимо обеспечивать температуру корпуса не свыше $+70\,^{\circ}\mathrm{C}$.



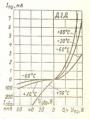


Вольт-амперные характеристики

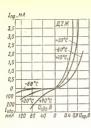
Вольт-амперные характеристики

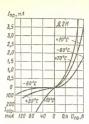


Вольт-амперные характеристики



Вольт-амперные характеристики





Вольт-амперные характеристики

Вольт-амперные характеристики

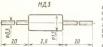






Зависимости общей емкости диода от напряжения Зависимость общей емкости диода от напряжения Зависимость времени обратного восстановления от тока

мд3

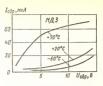


Диод германиевый, точеный. Выпускается в стеклянном малогабаритном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на упаковке.

на упаковке.
Масса диода не более
0.035 г.







Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимость импульсного Зави прямого напряжения от тока



Зависимость общей емкости диода от напряжения

Электрические параметры

при Т				риж	еине	, не с	JOJIC	e:				
при	Inp=	=5 M	A								,	1 B
	I_{π}											0,9B
при Т	-+: Inp											1 B
	In											0,7B
Импульси	ое пр	90 MR	на	прян	кенне	при	I_{ap}	z = z	20	мА,	не	
более .							-					3,5 B

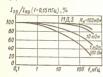
Постоянный обратный ток при $U_{obp} = 15$ В, не более:	
при T =60+25 °C	
при T = +70 °C	A
Время обратного восстановления при Іпр. в = 20 мА,	

Бремя обратиото восстановления при $T_{\rm Ep,n}=20$ мА, $U_{\rm cfp}=10$ В, не более 0,1 мко Общая емкость днода при $U_{\rm cfp}=10$ В, не более . 1 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Обратное напряжение					,			15 B	
Импульсный прямой	TOK	при	I In	</td <td>U M</td> <td>KC</td> <td></td> <td>50 мA</td> <td>1 70 90</td>	U M	KC		50 мA	1 70 90

Пайка выводов допускается припоем ПОС-61 не ближе 5 мм от корпуса в течение 1...2 с.

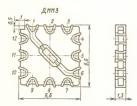


Зависимости прямого тока

дмм3

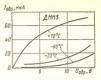
Диол гермяневый, точенияй. Предманячев для применения в заливаемых или капсулируемых микромодулях. Выпускается на керамических микроплатах с распайкой выводов к пазам 1...6, 1...4 или 2..5. Тип двода указывается на микроплате. Положительный электрод диода соединие с назом I ли 2 микроплате.

Масса диода с микроплатой не более 0,35 г.





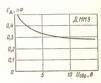
Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимость импульсного прямого напряжения от тока



Зависимость общей емкости днода от напряжения

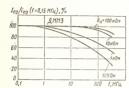
Электрические параметры

Постоянное прямое напря при T=-60 °C;	жен	не, н	е бо	лее	:					
при $I_{\pi p} = 5$ мА .										1 B
при I _{пр} =2,5 мА										0,9B
при T=+25 и +70 °C										1 B
при I _{пр} =5 мА . при I _{пр} =2,5 мА								٠.		0.7B
Импульсное прямое напря	жен	не п	рн /	nn=	20	мA.	не	бол	ee.	3,5B
Постоянный обратный ток	при	i Uol	5p=	15 E	З, н	е бо	vice			
при T=-60 н +25°										100 MKA
при T=+70 °C . Время обратного восста					٠,	-	- 20	٠		250 мкА
$U_{\text{обр. в}} = 10$ В, не более								26.		0.1 мкс
Общая емкость днода при										1 nΦ

Предельные эксплуатационные данные

Обратное напряжение								15 B
Постоянный прямой ток Импульсный прямой ток		نہ ہ: .	10	 ÷				12 MA
равной 4		$t_{\pi} \leq$						50 MA
Температура окружающе	ей с	реды	·	Ċ	Ċ	÷	÷	-60
								+ 70 °C

Диоды перед заливкой и герметизацией должны покрываться демпфирующей пастой КЛТ-30

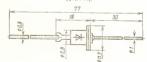


Зависимости прямого

Д7А, Д7Б, Д7В, Д7Г, Д7Д, Д7Е, Д7Ж

Диоды германиевые, сплавные, Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкийи выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода не бодее 2 г.

1.7(A-X)



Электрические параметры

Среднее прямое	напр	яжение	при	$I_{\rm Hp,Cp}$:	= 300	мА		
и $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,макс}}$	не	более					0,5 E	3
Средний обратный	TOK	при ($U_{\text{obp}} = U_0$	обр,макс	$_{\rm H}$ $I_{\rm np}$,cp=		
300 мА, не более							100 n	икА

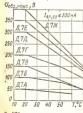
Предельные эксплуатационные данные

JOI	ратное на	шрэ	іже	иис	(as	шля	туд	90н,	3149	чен	ie):				
	при Т =-	-6)	-20	°C:										
	Д7А														50 B
	Д7Б														100 B
	Д7В														150 B
	Д7Г														200 B
	Д7Д														300 B
	Д7Е														350 B
	Д7Ж														400 B
	при T =	+5	0°C												
	Д7А														35 B
	Д7Б	٠						•		•			•	•	80 B
	Д7В	•	•					•							90 B
	Д7Г												-		150 B
	Д7Д														200 B
	I7E					-			-		-				225 B
								-							
	Д7Ж		200								*				250 B
	при T =	+1	0 -6	<i>,</i> :											
	Д7А													٠.	25 B
	Д7Б														50 B
	Д7В														50 B
	Д7Г														100 B
	Д7Д														130 B
	Д7Е													1	140 B
	Д7Ж														150 B
Cpe	едиий пря	OME	йт	ok:									-		
•	при Т	=-	-60	+	50°	C									300 mA
			70				٠.					-	,		200 MA
In	ямой ток	0.0	HOH	пат	нoй.	пе	nern	VSK:	и В	тече	TITUD.	0,1	ċ	•	1 A
In	стота без	CH	NOW	риис	2 9	me wit	PERP	ocur,	17			no, i		•	2 4 vF

астота без сиижения электрических режимов¹ Температура окружающей среды .

-60... ...+ 70 °C

¹ При неизменных значениях переменного напряжения и сопротивления на-трузки выпрачленное напряжение снижается на 20 % на частоте 10 кГц и на 50 % на частоте 20 кГц по сравиенню с напряжением на частоте 2,4 кГц.





Зависимости допустимого обратиого напряжения от тока

Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры



Зависимости допустимого обратного напряжения от тока



Зависимости допустимого обратного напряжения от тока



Зависимости допустимого обратного напряжения от тока



Зависимости допустимого обратного напряжения от тока

Изгиб и пайка выводов допускаются не ближе 10 мм от корпуса прибора.

Допускается последовательное соединение диодов при условии

шунтирования каждого диода резистором сопротивлением 100 кОм на каждые 100 В.

Диоды допускают работу на емкостную нагрузку при условии, что среднее значение тока через диод не превышает $0.5\,I_{\rm пр, cp, макс}$.

<mark>д9Б, д9В, д9Г, д9Д, д9Е, д9</mark>Ж, д9И, д9К, д9Л, д9М

Диолы германиевые, точение. Выпускаются в стекленном корпусе с гибкимы наводами. Маркируются точками леи кольцами на корпусе (1968—красивым, 198—оражжевыми, 190—желтыми, 199—бельми, 198—оражжевыми, 199—желтыми, 199—бельми, 198—оражжевыми, 199—двуки бельми, 199—двуки бельми, 199—двуки бельми, 199—двуки бельми, 199—двуки бельми, 199—бельми, 199—бельми,

Масса днода не более 0,3 г,

Л9(6-Ж.И-М)



Электрические параметры

Постоянное примое наприжение при л _{пр} =10 мА для Д9В, Д9Ж, 30 мА — для Д9Г, Д9Е, Д9И, Д9Л; 60 мА — для Д9Д, Д9Д, Д9М; 90 мА — для Д9Б, не более	1 B
прн $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр, маке}}$: прв прв прг прп прв прж прп прм	250 мкА

Д9Б,	д9В,	д9Г,	Д9Д,	Д9Е,	д9Ж,	Д9Л,	Д9М	,	250 мкА
Д9И									120 мкА
Д9К									60 мкА
nou II.									2.5 MKA

Отношение выпрямленного тока на частоте 40 МГц к току на частоте 0,1 МГЦ при нагрузке 100 кОм, не менее 0.6

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение:

при $T = -$	-60	-35	C:								
Д9Б											10 B
Д9В,	Д9Г.	Д9Д	Į. ;	Д9И,	Д	9K.	Д91	М			30 B
H9E											50 B
Д9Ж.	Д9Л										100 E
прн Т =-	-70 °C	:									
Д9Б											10 B
Д9В.	Д9Г,	Д91	1	Д9И.	Л	9K.	Д91	И			20 B
Д9Е											30 B
лэж.	П 9Л	٠.	٠.								45 B

Средний выпрямленный ток:

прн Т=60	+35 °C:								
д9Ж, Д9Л									15 MA
Д9В, Д9Е		:.	÷						20 mA
Д9Г, Д9Д,	д9и, д								30 mA
Д9Б						-	-		40 MA
прн T=+70°C	:								
д9Ж, д9Л									12 mA
Д9В, Д9Е									17 mA
Д9Г, Д9Д,	Д9И, Д	Д9К,	Д91	И					25 mA

Д9Б лэж. дэл

Импульсный прямой ток:	
при T =60+35 °C:	

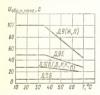
Д9В,		TTOTA	. 11.01	к, дэл					Продолжение 62 мА 98 мА
Д9Б	дод,	Дога	, до	х, дол			:	:	125 MA
при Т=	+70°	C:							
	Д9Ж								38 mA
дав,	Д9Е								54 mA
	Д9Д,	Д9И	, Д91	К, Д9А	Α.				80 мА
Д9Б									105 mA
Т емператур	а ок	ружая	ощей	среді	ы.	٠			-60+ +70 °C +

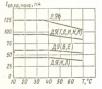




Зависимость импульеного пря-

Зависимость времени обратного восстановления от тока



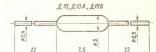


Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры Зависимости допустимого выпрямленного тока от температуры

Д10, Д10А, Д10Б

Диоды германневые, точечные универсальные. Предназначены для преобразования, ограничения и детектирования переменного напряжения частогой до 150 МГц. Выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Маркируются двумя точками со стороны положительного вывода: Д10— черной и красиой; Д10А— черной и ораижевой; Д10Б черной и желтой.

Масса лиола не более 0.3 г.



Электрические параметры

Выпрямленный ток при $U_{ax} = 1.5$ В, f = 70 МГц, $R_{a} = 0$, не менее:

	Д10														3 M	
	Д10/	1													5 м,	A
	Д101														8 M	A
Пост	иннко	й	обр:	атил	ıñ.	ток	при	U_{o}	5c=	101	В, и	е бо	лее:			
1	при Т=	=+	-25	н -	-60	°C:										
	Д10														0,1	мА
	Д10.	A.	Д1	ОБ											0,2	мА
	при Т=															
	Д10		٠.												0,2	мА
	Д10.	Α.	Дι	0Б											0,4	мA
Оти	ошение	, '	выг	ROI	ле	ино	т от								,	
к то	ку на	час	TOT	e 0.	1 1	1 Fm	HDS	. U.	-=2	В.	Re l	мени	ne:	_		

	0,4
	0,5
при нагрузке 100 кОм	0,6





тока от частоты

Зависимость прямого тока от температуры

Предельные эксплуатационные данные

Обратное напряжение Средний выпрямленный	TOK:							,	10 B
при Т =60+35	°C	-	,		-				
при T=+60°C .			-	-	-	-	-		10 MA
частота оез снижения э.	лектр	нчес	KHX	De2	KHM	OB			150 МГц
Температура окружаю	щеи	сред	Ы						-60
									+ 60 °C





Зависимость обратного тока от

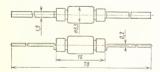
Зависимость допустимого прямого тока от температуры

Д101, Д101А, Д102, Д102А, Д103, Д103А

Диоды креминевые, точечные, универсальные. Предназначены для расторы в видеоканалах телевизоров, в системах АРУ и дискриминаторах ЧМ и АМ приеминков. Выпускаются в метальогисялянием корисс гибкими ленгочными выводами. Тни диода и схема соединения электодов с выводами приводатся на подокцительном выводе.

Масса диода не более 1,3 г.

Д 101 - Д 103



Электрические параметры

Постоянное	прямое на	пряжен	не не б	более:				
Д101	, Д102, Д1	03 прн 1	$I_{np}=2$	мA .			2	В
Д101	А. П102А.	Л103А	при /	$l_{nn}=1$	мА		1 1	B

Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,маже}}$, не более:

при T≤+25 °C:			
Д101, Д101А, Д102, Д102А			10 мкА
Д103, Д103А			30 мкА
при T = -60 °C:			
Д101, Д101А			150 MK
Л102 П1024 Л103 Л1034			100 year

Предельные эксплуатационные данные

Обратное напряжение:							
Д101, Д101А						75 B	
Д102, Д102А	,					50 B	
Д103, Д103А					,	30 B	
Средний прямой ток:							
при <i>T</i> ≤ +25 °С						30 mA	
при T=+100°C						8 mA	

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса днода; изгиб выводов — не ближе 2 мм.





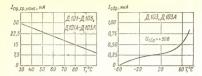
Зависимость прямого напряже- зависимость обратного ток иля от температуры от температуры



Зависимость прямого напряжения от температуры



Зависимость обратного тока от температуры



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

Зависимость обратного тока от температуры

Д104, Д104А, Д105, Д105А, Д106, Д106А

Диоды кремниевые, микросплавные, универсальные. Предназначены для применения в системах АРУ, дискриминаторах, видеоусилителях и и микульсных устройствах. Выпускаются в метальостеклянном корпусе с тибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами визводатся на корпусе.

Масса лиола не более 0.53 г.



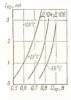
~ 00	->-	
Электрические параметры		
Постоянное прямое напряжение, не более:		
при $T = +25$ °C: Д104, Д105, Д106 при $I_{ap} = 2$ мА Д104A, Д105A, Д106A при $I_{ap} = 1$ мА		2 B 1 B
при T=-60 °C: Д104, Д105, Д106 при I _{пр} =2 мА Д104A, Д105A, Д106A при I _{пр} =1 мА	:	2,3 B 1,2 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,макс}}$, не более: нри $T = +25$ °C:		5 мкА
Д104, Д104А, Д105, Д105А, Д106	:	100 мкА 50 мкА
Отношение выпрямленного тока на высокой частоте к вы прямленному току на частоте 0,15 МГц, не менее:	ă-	
при f=5 МГп, R _s =1 кОм	:	0,4 0,15
при f=100 МГи, Ra=100 кОм	*	0,1

	Продолжение
Время обратного восстановления, не более	, 0,5 мкс
Емкость диода, не более:	
при U _{oбp} =0,3 В для Д104А, Д105А, Д106А	. 0,7 пФ
при Uобр = 1,0 В для Д104, Д105, Д106	. 0,7 nΦ
при Uобр=10 В	. 0,6 пФ
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное и импульсное обратное напряжение:	

Постоянное и импульсное обратное напряжение: при <i>T</i> ≤+35°C:													
Д104,	Д104А										100 B		
Д105,	Д105А										75 B _		
Д106,	Д106А										30 B		
при T =	+125 °C:												
Д104,	Д104А										50 B		
Д105,	Д105А,	Д10	ô,	Д10	6A						20 B		
Средний выпрямленный ток;													
при Т	<+35 °C										30 мА		
non T	1 195 90										-0 × A		

при T=+125°C . . . Частота без синжения электрических режимов . 0.15 МГн

Изгиб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса диода. При пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса диода. При пайке выводов необходим теплоотвод между местом пайки и корпусом диода, обеспечивающий температуру корпуса не выше +150°С.

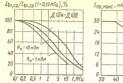


Температура окружающей среды

Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения





Зависимости выпрямленного тока от частоты

Зависимость допустимого прямого тока от температуры

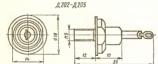
1 B

500 мкА

Д202, Д203, Д204, Д205

Диоды креминевые, сплавные. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соединения эдектродов с выводами приводится на корпусе. Масса диода не более 5.2 г (с комплектующими деталями не более

Температура окружающей среды



	Электрические параметры
H /=−60+125°C,	напряжение при I _{пр} =400 мА не более
Постоянный обратный =−60+125 °C, не бо.	ток при $U_{\text{odp}} = U_{\text{odp,Mike}}$ и $T =$

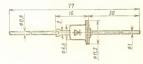
		ред	CAIP	иые	9KC	плуа	arae	HOH	ные	да	нные	
Постоянное	(импу.	пьсн	ioe)	обр	атн	ое н	апр	яже	пие:			
Д202 Л203					٠							100 B
Л204			٠		-				-		٠	200 B 300 B
Д205	٠	:	:	:	:	:	:	Ċ		:	:	400 B
Средний пря	мой т	OK										400 MA

Д206, Д207, Д208, Д209, Д210, Д211

Диолы креминевые, сплавные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 1 кГц. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединеиня электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса лиола не более 2 г.





Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при Іор пр = 100 мА и Т = =-60...+125°С. не более 1 B Средний обратный ток при $U_{\text{обр.н.}} = U_{\text{обр.н.макс.}}$ не более:

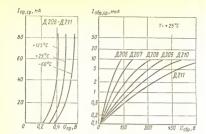
при T = -60 и +25 °C 50 w/ A при T= + 125°C 100 MKA

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение:

Д207											200 B
Д208											300 B
Д209											400 B
Д210											500 B
Д211											600 B
Средний выпр	элмпе	ннь	йт	OK							100 мА
Частота без с	ниже	ния	9,10	ектр	ичес	CEHX	per	ким	OB		1 кГц
Температура	окру	ужа	10111	tis	сре,	цы					-60+125

При работе на емкостную нагрузку действующее значение прямого тока не должно превышать 1,5 Іпр. ср. мыко.



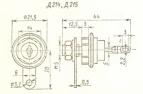
 Зависимости прямого тока от напряжения

Зависимости обратного тока от напряжения

Д214, Д214А, Д214Б, Д215, Д215А, Д215Б

Диоды кремниевые, диффузионные. Предиазначены для преобразования переменного напражения частотой до 1,1 кГи. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип днода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса диода не более 12 г, с комплектующими деталями не более 18 г.



Электрические параметры														
Среднее прямое напряжение	Среднее прямое напряжение при $I_{p,cp} = I_{p,cp,maxc}$, не более:													
при T =60 °CT _s = +75 Д214, Д215	9 .C:					1.2 B								
Д214, Д210						1 B								
H214E H215E						1,5 B								
TDU T 130 °C			-			1 B								
Π_2 14A, Π_2 15A														
лее														
Предсланые эксплуатационные данные														
Импульсное обратное напряжение:														
Импульсное обратиое напряжение:														
Д215, Д215А, Д215Б						200 B								
Средния прямоя ток при / =	=60	/ _K =	+/5	-C:		10 A								
Д214, Д214А, Д215, Д214Б, Д215Б	Д215.	Α.	-			5 A								
при T _к =+130°C:						o n								
Л214Д Л215Д						10 A								
П214 Л215				•		5 A								
Д214А, Д215А Д214, Д215 Д214Б, Д215Б	-				: :	2 A								
Перегрузка по среднему пря	MOMV	TOKY	на ч	астот	c f=									
=50 Гц в течение 20 мс при														
при T=+25 °C:														
Д214, Д214А, Д215,	Д215	A.				100 A								
Д214Б, Д215Б при T=-60,Tx=+75°C						50 A								
при T = -60,T = +75 °C	C:													
Д214, Д214А, Д215,						50 A								
Д214Б, Д215Б при T _* =+130°C:						25 A								
Д214А, Д215А						50 A								
Д214А, Д210А		-			: :	25 A								
П2145 П215Б						10 A								
Д214, Д215 Д214Б, Д215Б						10 /1								
при $T = -60T_8 = +75$ °	C.	, wante												
Д214, Д214А, Д215,	Л215	A				30 A								
Д214Б, Д215Б						15 A								
при $T_{\nu} = +130$ °C:														
Д214А, Д215А				,		30 A								
Д214А, Д215А Д214, Д215 Д214Б, Д215Б						15 A								
Д214Б, Д215Б						6 A								

При креплении диодов к теплоотводу усилие затяжки должно быть не более 1,96 Н-м (0,2 кгс-м). При монтаже запрещается прилагать к изолированному выводу усилие, превышающее 9,8 Н (1 кгс), что может привести к нарушению целостности стеклянного изолятора.

Частота без снижения электрических режимов

Температура перехода

Температура окружающей среды .

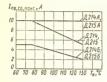
Размеры теплоотводящего раднатора рассчитываются из условия, чельно пиод является точечным источником теплоты, рассеивающим мощность 20-рь. в 1в. ре.

1.1 кГп

+150 °C -60... T_K =

=-+ 130 °C

При последовательном соединении диодов с целью увеличения выпрямленяюто напряжения рекомендуется применять диоды одного типа и шуитировать каждый прибор резистором сопротивлением 10 15 кОм на каждые 100 В, амплитуды обратного напояжения.

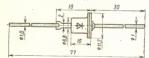


Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса

МД217, МД218, МД218A

Диоды кремниевые, диффузионные. Выпускаются в металлостекляниом корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода не более 2 г.

МД 217, МД 218, МД 218А



Электринеские параметрь

электрические параметры	
Средиее прямое напряжение при $I_{\text{пр.сp}} = 100$ мA, $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,маке}}$, $T = -60 + 125$ °C, не более:	
МД217, МД218 МД218А	1 B
Средний обратиый ток в режиме однополупернодного	1,10
выпрямления напряжения частотой 50 Γ ц при $U_{\text{обр, n}} = U_{\text{обр, n}, \text{маже}}$, не более:	
при $T = +25$ и -60 °C, $I_{\rm Hp,cp} = 100$ мА при $T = +125$ °C. $I_{\rm Hp,cp} = 50$ мА	50 мкА

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение:												
MJ	217											800 B
MI	218											1000 B
MI	218A											1200 B
Средний г												
	T											100 mA
при												70 mA
	-+1											50 mA
Частота (Sea că	ижен	ия э	лект	ганч	еск	ЯX	пеза	OMNO	вĺ		1 ₁ Γ ₁₁
Температ												-60+125 °C

Допускается работа диодов на частотах выше 1 кГц при условии, что значение среднего обратного тожа на рабочей частоте будет не более 500 мкА,

Допускается работа дводов на емкостную нагрузку; при этом двототвующее значение прямого тока через двод не должно превышать $1,577\, \mu_{\rm B,P,C}$ рамке.

Ιρόο το, ΜΗΑ

26





Зависимости прямого тока

Зависимости обратного тока от напряжения



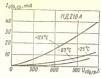


МД 218

Зависимости прямого тока от напряжения

ависимости обратного ток от напряжения

Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

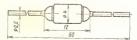


Зависимость допустимого прямого тока перегрузки от температуры

Д223, Д223А, Д2235

Диоды кремниевые, сплавные. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода в схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.
Масса диода не более 0.53 г. Масса диода не более 0.53 г.

Д223, Д223А, Д223Б



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm np}{=}50$ мА, не более:

при $T = +25$ и	+125 °C	. "				1B	

при T == +125 °C 50 мкА

Предельные эксплуатационные данные

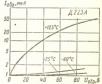
Средний выпрямленный ток¹; при T = -60..+25 °C

Импульеный прямой ток при $t_{\rm M}{\leqslant}2$ с 500 мА

Температура окружающей среды , —60...+125 °С

 1 В диапазоне температур +25...+125 °C $I_{\rm BH}$, ср. мак: , мА, определяется по формуле $I_{\rm BH}$, ср. мак: (T-59+0.3(T-25).

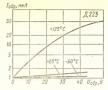




Зависимости прямого тока от напряжения

Зависимости обратного тока от напряжения

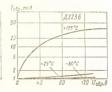




Зависимости прямого тока от напряжения

Зависимости обратного тока от напряжения



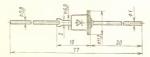


Зависимости прямого тока от напряжения Зависимости обратного тока от напряжения

МД226, МД226А, МД226Е

Диоды кремниевые, диффузионные. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса виода не более 2 г.

MД 226, МД 226 A, МД 226 E



Электрические параметры

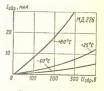
Среднее и <i>U</i> _{обр, в} Средний	= Uofin # 1	waxe.						I B	
$I_{np,cp} = I_{np}$	T = +25	е более	: 1	-07		- OF I III	 -	50	мкА
	T = +80		٠.		:				MKA

Предельные эксплуатационные данные

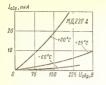
Импильсиов обратиов наприменно

импульсно	е оораті	HOE I	напр	эжк	енне							
прн Т≈	≤+50°0	C:										
МД2												400 B
МД2												300 B
МД2												200 B
при Т:	=+80°C	3:										
МД2	26 .											300 B
	26A											200 B
МД2												150 B
Средний пр												
	60											300 мА
	=+80°											250 мА
Амплитудь	ое знач	ение	BЫ	пряз	илег	TOHH	O T	ока	пер	егру	3-	
ки в течен	не 34	пері	НОДО)B			-					2,5 A
Частота бе												1 кГц
Температу	оа корп	yea	٠.									+85 °C
Температу	оа окруз	Kaioi	цен	cpe,	ды							-60+80 °C

← Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения

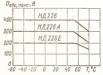


1 ap 55, Males t, MA
550 MA 228(A, E)
1 MA 228(A, E)
1 MA 228
200 -155°0 +25°0
100
50 4 6 8 10 12 f, W14

Зависимости обратного тока от напряжения







Зависимость допустимого прямого тока от температуры

Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры

Допускается работа диодов на емкостную нагрузку. При этом действующее значение прямого тока не должно превышать 1,57 $I_{\rm np, cp, s, s, cp}$

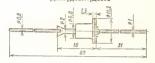
Д226, Д226А, Д226Е

Диоды кремниевые, сплавные. Выпускаются в металлостекляниом корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводатся на корпусе.

Масса днода не более 2 г.

Импульсное обратное напряжение:

Д226,Д226А,Д226Е



Электрические параметры

Среднее прям = $U_{\text{обр, и,макс}}$ Срединй обра = $I_{\text{пр, ср, макс, }}$	и $T = -6$ тиый ток	60+	-80°C	. не	бол	iee	٠. ١		1 B
при $T=$	—60 и + +80°C	-25 °C	: :	:	:	:	:		50 мкА 100 мкА

Предельные эксплуатационные данные

	при / ==	٠	+50	·U:							
	Д226		٠.						400 B		
	Д226А								300 B		
	Д226E								200 B		
	при T = +5	50	+80	°C:							
	Д226								300 B		
	Д226А								200 B		
	Д226E								150 B		
Сре	двий прямо										
	при $T = -6$								300 mA		
	при T = +1								250 mA		
	тота без си								1 кГц		
	пература								- 60	1 00 00	

Допускается работа днодов на емкостную нагрузку. При этом действующее значение прямого тока не должно превышать $1,57\,I_{\rm np,ep,marc}$.







Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимости обратного тока от напряжения

 Зависимости прямого тока от напряжения



Завнеимости обратного тока от напряжения

← Зависимости обратного тока от напряжения



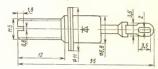
Зависимости допустнмого обратного напряжения от температуры

Д229А, Д229Б

Дноды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразовання переменного напряжения частотой до 1 кГц. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тяп днода н схема соединения электролов с выводами приводятся на корпусе.

Масса лнола не более 3.5 г

. Д229А, Д2296



Электрические параметры

Среднее прямое напр $U_{\text{обр,н}} = U_{\text{обр,н,макс}}, T = 0$ Средний обратный ток	-60+	-125°	С, не	бол	ee		1 B
= 400 мА, не более:							
прн Т=-60 и +	25 °C						50 mkA
nou T-1195°C							250 мкА

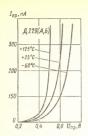
Предельные эксплуатационные данные

Импульс	ное об	браті	ное	нап	ряж	енн	е							
- Д	229A	٠.					٠.						200	В
Д:	229Б												400	В
Средний														
	T = -												400	
	T = +												200	мА
Одиночн	ые им	пуль	сы	пр	OMR	01	тока	пр	u t	× <	10 s	fC,		
T = -60	+85	°C (вре	RM	меж	ду	дву	RM	HM	пул	ьсая	113		
не мен	ee 15	MH	1)1										10	
Частота	без с	ннже	RHHS	9.7	ектр	нче	CKHX	pez	KHM	10B 2			1 K	
Темпера	тура	OKP!	ужа	ЮЩ	ដូន	cpe;	ды						6	0

Допустимся амплитуда пернодических вмпульсов прямого тока рассчитывается по графику, приведенному ниже.
 Допустимое значение среднего прямого тока в зависимости от частотм преобразуемого изпражениях рассчитывается по графику, приведенному виже.

Допускается работа диодов на емкостную нагрузку. При этом 1,577 досьмию. превышать

. -60... +125 °C



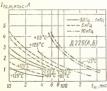
Зависимости прямого тока от напряжения





Зависимости обратного тока от напряжения

Зависимости обратного тока от напряжения



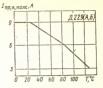


Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

Зависимость допустимого прямого тока от частоты



Зависимость допустимого прямого тока от темпера-

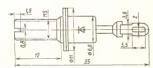


Зависимость допустимого прямого тока перегрузки от температуры

Д229В, Д229Г, Д229Д, Д229Е, Д229Ж, Д229И, Д229К, Д229Л

Диоды креминевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного испражения частотой до 1 кГш. Выпускаются в металлостеканном корпусе с жесткими выводами. Тид диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода не бодее 3.5 г.





Электрические параметры

и Іпр.ср = Іпр.ср,макс, не более

1 B

200 мкA

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное	(импульсное)	обратное	напряжение:
------------	--------------	----------	-------------

Д229В, Д229Ж							100	B
Д229Г, Д229И	Ĭ.						200	
Д229Д, Д229К		•				•	300	
Д229Е, Д229Л	•	•						
A2231, A223VI					,		400	В

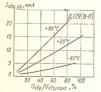
Среднай прямой ток: при T=-60...+50°C: Д229В, Д229Г, Д229В, Д229В, Д229Ж, Д229И, Д229К, Д229Л при T=+85°C: 400 мА 700 MA

Д229В, Д229Г, Д229Д, Д229Е Д229Ж, Д229И, Д229К, Д229Л 300 мА 500 MA Частота без снижения электрических режимов Температура окружающей среды -60...-1-85°C

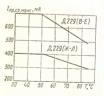
Допускается работа диодов на емкостную нагрузку. При этом действующее значение тока через диод не должно превышать 1.57 Іпр. ср. макс.



Зависимость допустимого прямого тока от частоты



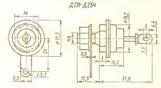
Зависимости среднего обрат-Зависимости допустимого пряного тока от напряжения мого тока от температуры



Д231, Д231A, Д231Б, Д232, Д232A, Д232Б, Д233, Д233Б, Д234Б

Дноды креминевые, диффузионные. Предназначены для преобразовання переменного напряжения частотой до 1,1 кГц. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с месткими выводами. Тип днода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса днода с комплектующими деталями не более 18 г,



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $I_{{\tt SP,CP}}{=}I_{{\tt NP,CP},{\tt Maxc}},$ не более:

при T = -60...T_x=+75 °C: Д231, Д231A, Д232, Д232A, Д233 Д231B, Д232B, Д233B, Д234B при T_x=+130 °C для Д231, Д231A, Д231B, Д232, Д232A, Д232B, Д233, Д233B, Д234B

Срединй обратный ток при $U_{\text{обр,м}} = U_{\text{обр,м,маже,}}$ не более 3 мА

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение;

 Д231, Д231A, Д231B
 300 B

 Д232, Д232A, Д232B
 400 B

 Д233, Д233B
 500 B

 Д234B
 600 B

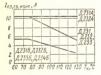
Средний прямой ток: при $T = -60 \,^{\circ}\text{C...}T_{\kappa} = +75 \,^{\circ}\text{C}$:

1.5 B

1 B

Перегрузка по среднему прямому току при f = 50 Гц: в течение 20 мс при $U_{\text{обр,м}} = 0,2$ $U_{\text{обр,м,мэко}}$:

в течение 20 мс при Ообр, и = 0,2 Ообр, и, може:			
при T=+25 °C:			
Д231, Д231А, Д232, Д232А, Д233			100 A
Д231Б, Д232Б, Д233Б, Д234Б			50 A
при T=-60 °СT _к =+75 °С:			
Д231, Д231А, Д232, Д232А, Д233			50 A
Д231Б, Д232Б, Д233Б, Д234Б			25 A
при T _к =+130 °C:			
Д231А, Д232А			50 A
Д231, Д232, Д233			25 A
Д231Б, Д232Б, Д233Б, Д234Б			10. A
В течение 1,5 с при $U_{ofp, \pi} = U_{ofp, \pi, make}$:			
при T=-60 °СТ _н =+75 °С;			
Д231, Д231А, Д232, Д232А, Д233			30 A
Д231Б, Д232Б, Д233Б, Д234Б			15 A
при T _н =+130 °C;	•	•	
Д231А, Д232А			30 A
Д231, Д232, Д233			15 A
Д231Б, Д232Б, Д233Б, Д234Б			6 A
Частота без синжения электрических режимов			1,1 кГц
Температура перехода			150 °C
Температура окружающей среды			$-60 ^{\circ}\text{C}T_{\nu} =$

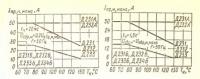


Зависимости допустимого прямого тока от температуры

=+130 °C

При креплении диплов усилие затяжим должно быть не более 1.96 H-м (0.2 ктс-м). Пря этом запрешлегея прилатать и колопрованию може запраменты выполу усылие, превышающее 9.8 H (1 ктс), что может привесты к нарушению недостителе сисиляюного малоторы. Размеры радиаторы (теплоотвода) рассчитываются из условия, что двод является точечным источином теплоты, рассенявающим мощность $2U_{\rm max}$ $I_{\rm max}$ по телли мощение $I_{\rm max}$ двод является точечным источином теплоты, рассенявающим мощность $2U_{\rm max}$ $I_{\rm max}$ по $I_{\rm max}$ $I_$

При последовательном соединении диодов рекомендуется применять дводы одного типа и шунтировать каждый резистором сопротивлением 10 ... 15 кОм на каждые 100 В амплитуды обратного напояжения.



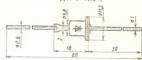
Зависимости допустимого импульсного прямого тока от температуры Зависимости допустимого импульсного прямого тока перегрузки от температуры

Д237А, Д237Б, Д237В, Д237Е, Д237Ж

Диоды кремниевые, диффузионные. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения

электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса писла не более 2 г.

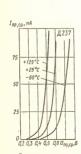
Д 237(A-B,E,Ж)



Электрические параметры

Д237А, Д237Б, Д237В 100 мкА Д237Е, Д237Ж 250 мкА

предельны	4G 35	кспл	ıyar	ацн	DHHE	ле д	анн	ые	
Импульсное обратное напр	ряж	енне	:						
Д237А, Д237Е									200 B
Д237Б, Д237Ж									400 B
									600 B
Средний прямой ток:									
при T = -60+50 °C:									000 4
Д237А, Д237Б									300 mA 100 mA
Д237В при T=-60+100°C		-		٠.					
при 1 = -60+100°С	для	а Д	2371	ъ, Д	237	M(400 mA
при T = +51+85 °C:									
Д237А, Д237Б .									200 мА
Д237В									100 mA
при T=+101+125°	Сд	Я	Д2	37E,	Д	237	Ж		200 мА
при T=+86+125°C							Ц23	7B	100 MA
Импульсный прямой ток г									
одиночные импульсы									10 A
пернодические импуля									
между импульсами и	е м	ене	15	MR	H)		٠.		5 A
Частота без снижения эле	ктр	ичес	KHX	per	Ким	OB			1 кГц



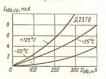
Температура окружающей среды

Зависимости прямого тока от напряжения



—60 C... ...+125 °C

Зависимости обратного тока от напряження .



Зависимости обратного тока от напряження

Допускается работа диолов на емкостиую нагрузку. При этом действующее значение тока через пиол не полжио превышать 1.57 Іпр. ср. макс.



Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимости допустимого прямого тока от частоты





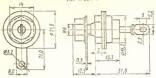


Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

Зависимости допустимого прямого тока от температуры

Д242, Д242А, Д242Б, Д243, Д243А, Д243Б, Д245. Д245А, Д245Б, Д246, Д246А, Д246Б, Д247, Д247Б. Д248Б

Диоды креминевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 1,1 кГц. Выпускаются в металлостекляниом корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса днода с комплектующими деталями не более 18 г.



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $I_{\pi p, ep} = I_{\pi p, ep, \text{маке}}$, не более: прн $T = -60 \,^{\circ}\text{C}...T_{\kappa} = +75 \,^{\circ}\text{C}$: Д242A, Д243A, Д245A, Д246A

П242, Д243, Д245, Д246, Д247 Д2425, Д2456, Д2465, Д2465, Д2475, Д2485 при T _e =130 °C для Д242, Д242A, Д2428, Д243, Д243A, Д2438, Д245, Д245, Д245, Д245, Д2468, Д247, Д2475, Д2486 Средини 60ратими ток при U₂₀ _p = U₂₀p _{p,mame} , не более	1 B
Предельные эксплуатацнонные данные	
Импульское обратию напряжение: 1943, 1942А, 1945Б 1943, 1943A, 1943B 1945, 1945A, 1945B 1946, 1945A, 1946B 1947, 1947B 1947 1947 1948 Средини прямой госі	
при Т.— 60°С.Л.— +75°С. 1242, 12424, 1243, 12434, 1245, 1245A, 1246, 12464, 1247, 12436, 12461, 12476, 12486 при 1245, 12436, 12456, 12466, 12476, 12486 при 1242, 12434, 1245A, 1246A 1242, 12434, 1245A, 1246A 12426, 12436, 12456, 12466, 12476, 12486 Температура скружающей среди	10 A 5 A

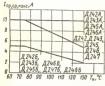
[.] Попускается трехкрагная перегрузка по среднему прямому току в течение $0.5\,\mathrm{c}$.

При креплении диодов усилие затяжки должно быть не более 1.6

Размеры раднатора (теплоотвода) рассчитываются из условия, что днод является точечным источником теплоты, рассеивающим мощ-

ность 2 Ипр.ср Іпр.ср.

При последовательном соединении днодов рекомендуется применять диоды одного типа и шунтировать каждый резистором сопротивлением 10 ... 15 кОм на каждые 100 В амплитуды обратного напояжения.





Зависимости допустимого прямого

Зависимость среднего прямого тока от частоты

Д302, Д303, Д304, Д305

Диоды германиевые, сплавные. Выпускаются в металлостеклянмо корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса диода не более 16 г.

Д302 – Д305





Электрические параметры

		31	CKI	phac	CKH	e IIIa	pan	erpi	100		
Постоянное пр	ямое н	апр	яже	ние	при	lss	-1	up,ms	жe.	не	
при T = +2	25°C										
Д302.	Д304										0,25 B
Д303. Д		•	•	•	•	•	•	•	•		0,3 B
											0,0 D
при $T \rightarrow -4$	00 °C:										0 E D
Д302											0,5 B
Д303											0,6 B
Д304											0,8 B
Д305											1 B
Средний обра	атный .	TOK	IID.	и (John	.=	U_{o6z}	.8.42	KC.	ue	
более:						-					
при $T=+1$	25 °C:										
Д302											0,8 MA
Д303		•		•	•	•	•	•	•	•	1 MA
								•		•	2 MA
Д304										•	
Д305										•	2,5 мА
при T = +	70 °C:										
Д302											3 mA
Д303											4 mA
Д304											10 MA
Д305			- 1	- 1				- 1			20 MA
24000								-			
	Преде	льні	ые э	ксп.	пуат	аци	они	ые д	цани	ые	
Импульсное о											
			рим	ени	e:						
при T = -	60+25	°C:									
Д302											200 B
Д303								-			150 B
Д304			•	•	•			•	•	•	190 B
Д304							•				50 B
											30 D
$при T \rightarrow +$	40 °C:										
Д302											150 B
Д303	: :	:		:	•					:	140 B
Д303							•				100 B
Д305						•					50 B
											30 B
при T = +											
Д302, Д	1303										120 B
Д304					- :			- :		:	100 B
Д305							•		•	:	50 B
							•		•	•	30 B
при T = +	60 °C:										
П302. І	I303 .										90 B
Д304										- 1	70 B
Д305		·								:	50 B
		٠		•	-	•	•		•	•	50 B
при Т=+											30 B
Средний прям											
при T = -	60+2	5 °C:									
Д302											1 A
Д303		:			٠.				- 1		3 A

Пподолжение

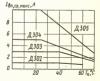
-60 °C...T_R= =+80 °C

												прооблистив
при Т	-40°C											
Д302												1 A
Д303												3 A
Д304		٠										
Д304									-			4 A
												8 A
пря Т = -	-50 °C	1										
Д302												1 A
Д303												2,5 A
Д304												3 A
Д305										- 1	-	6,5 A
npa T = +	-60 °C	:									•	.,
Д302												0,9 A
Д303		•	•		•							2 A
Д304		٠	•									
Д305		٠	•									2,5 A
при Т = -	70.00											5 A
Д302	-10-0	1										
												0,8 A
Д303												1,5 A
Д304												1,8 A
Д305												3 A
Средний прям	ой то	R E	eper	DVЗ	KH R	Tes	енне	e 0.5	C		-	
Д302								- 0,0				4 1
Д303	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	4 /пр. ср. макс
Д304		•	•	•	•	•	•	•	•			1.5 /пр. ср. мако
Д305		•	٠	•	•		•			٠		2.5 /пр. ср. макс
												Z / HD CD Mayo
Частота без с	ннже	иня	эле	ктр	ичес	KIIX	реж	KHMC)B			D KI II
Температура	окру	жа	юще	Н	cher	ы						-60 °CT _R =

Допускается последовательное в параллельное соединение днодов. При последовательном соединении каждый диод должен шуитн-роваться резистором сопротивлением 10 ... 15 кОм. При параллельном соединенни следует подбирать диоды с близкими значениями прямого паления напряжения.



Зависимости допустимого обратиого напряжения от температуры



Зависимости допустимого среднего выпрямленного тока от температуры

2Д101А



Диод креминевый, микроспавной Выпускается в металлостеклянном корпусе. Тип диода приводится на упаковке. С отрицательным электродом днода соединен приваренный вывод.

Масса диода не более 0,05 г.

Электрические параметры

	более										1 B	
	Постоянный обратны							e 60	nee:			
	при $T = -60+2$										5 MKA	
	при $T = +85$ °C										25 мкА	
Предельные эксплуатационные данные												
	Обратное напряжени	е лю	бой	đ	tops	6E6					30 B	
	Средний прямой ток:											
	при $T = -60+2$										20 мА	
	при T=+95°С										10 mA	
	Импульсный прямой										300 мА	
	Температура окружа	ющей	CI	еді	Ы						60+85° C	

Постоянное прямое напряжение при $I_{gp} = 100$ мА, не

Диоды в аппаратуре применяются с заливкой эмалью ЭП-274Т после монтажа на микроплату. Пайка выводов допускается не ближе 1 мм от корпуса; изгиб

Пайка выводов допускается не ближе 1 мм от корпуса; изгис выводов диода не допускается



от напряження



Зависимости обратного тока от напряжения

2JJM101A-M

Диод креминевый. микпосплавной. Предназначен для применення в залитых и капсулированных микромодулях. Выпускается на керамических микромо-BVJEHNY платат с паспайкой к пазам 1 ... 6. 1 ... 4 нлн 2 ... 5. Тип диода приволится на микроплате Положительный электрол лиола соелинен с пазами / вли 2 микроплаты

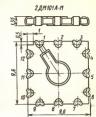
Масса лнола с микроплатой

не более 0.4 г.

Диолы в аппаратуре применяются в составе мнкромодуля с залинкой влагозащитиям составом.

Температура пайки пазов микроплаты не свыше +240°C

в течение не более 1 с.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{mp} = 100$ мА, не	1 D	
	1 B	
Постоянный обратный ток при U_{cop} = 30 В, не более:		
прн T → -60+25 °C	5 мкА	
прн T=+85°C	25 мкА	
Предельные эксплуатационные данные		
Обратное напряжение любой формы	30 B	
Средний прямой ток: при T =60 +25°C	20 мА	

10 MA при T=+85°C Импульсный прямой ток . 300 MA -60...+85°C Температура окружающей среды



Загисимости допустимого прямого тока от напряження



Зависимости обратиого тока от напряжения



Завнеимость допустнмого прямого тока от температуры

2Д102А, 2Д102Б, КД102А, КД102Б



Дноды кремниевые, диффузменине. Выпускаются в пластмассовом корпус с гибкими выводами. Маркируются цветными
точками у положительного вывода: 2Д102А — желтой,
2Д102Б — оранжевой, КД102А —
зеленой, КД102Б — стиве

Масса днода не более 0,1 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{mp} = 50$ мА, не

прн T=+25 °C н : прн T=-60 °C Постоянный обратный более:				Бр,жа		1 B 1,2 B
прн T=+25°C: 2Д102A, КД102A						0.1 мкА

2Д102Б, КД102Б . 1 мкА при Т_{маке:} 2Д102A, КД102A . 50 мкА 2Д102A, КД102B . 75 мкА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратию напряжение:
2Д103A, КД102A
2Д102B, КД102B
300 В
Постоянный прямой или средний выпрямленный ток:
при T=−60...+50 °C
100 мА

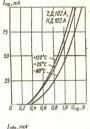
при T=+100°C для КД102A, КД102Б . 30 мА при T=+120°C для 2Д102A, 2Д102Б . 30 мА

Импульсный прямой ток при t_{*} ≤ 10 мкс, I_{m} ≤ 30 мA:	19,09€
прн T=-60+90 °C	2 A
Temperatura orden avelle cheater	0,5 A

2Д102А, 2Д102Б КД102А, КД102Б -60... +120 °C -60... +100 °C

Допускается работа двода на емкостную нагрузку. При этом действующее значение тока через днол не должно превышать 1,57 $I_{\rm пр, cp, макс}$, а $I_{\rm пр, B}$ — не более 6 $I_{\rm пр, cp, макс}$. Допускается параллельное и последовательное соединение дио-

дов. При параллельном соединении последовательно с каждым дно-

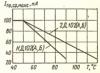




Зависимости обратного тока от напряжения

Зависимости прямого тока винэжения





Зависимость обратного тока Зависимости допустимого прямоот частоты го тока от температуры

лом должен быть включен резистор сопротивлением 30 Ом. При последовательном соединении каждый диод рекомендуется шунтировать Выравнивающим колденсатором.

2Д103А, КД103А, КД103Б



Дводы креминевые, диффузионные. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Маркируются цветиой точкой у положительного вывода: 2Д103А — белой; КД103А — синей; КД103Б — желтой.

Масса диода не более 0.1 г.

75 B

100 B

100 MA

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{ep} = 50$ мA, не более:	
при T = +25°C и Тыкке: 2ДП03А КДП03А КДП03Б при T = -60°C для 2Д103А Импульское прямое напряжение, не более: при I ₁₈₂ = 2 A	1 B 1,2 B 1,2 B
при І _{пр.н} =0,5 А Время прямого восстановления при І _{пр.н} =2 Å, не бо- лее:	1,5 B
при $T=-60$ и $+25^{\circ}\mathrm{C}$ при T_{Maxo} Время обратного восстановления при $U_{\mathrm{obp}}=20$ В	1 мкА 50 мкА
н $I_{np}=50$ мА, не более Время прямого восстановления при $I_{np,n}=2$ А. не более	4 MKC
Общая емкость диода при $U_{odp} = 5$ В, не более Предельные эксплуатационные данные	20 пФ
Постоянное обратное напряжение: 2Д103A КД103A, КД103Б Импульсное обратное напряжение 2Д103A:	75 B 50 B

через 20 мкс после окончания импульса прямого тока

через 10 мкс после окончания импульса прямого тока

Постоянный средний прямой ток: при T = -60...+50 °C

Продолжение

при $T = +100$ °C для КД103A, КД103Б и $+125$ °C для 2Д103A Импульсный прямой ток при $t_{\rm R} \le 10$ мкс и $T =$	30 MA
= -60+90 °С: при I _{пр.ер} =30 мА	2 Δ
при Іпр. вр = 60 мА	1 A
Частота без снижения электрических режимов . Температура окружающей среды:	
9 (1102)	

-60...+125 °C -60...+100 °C КЛ103А КЛ103Б

Диоды допускают работу на емкостную нагрузку. При этом дей-

ствующее вмачение тока через днод не должно превышать 1,57 $I_{ap,cp}$ микс, $I_{ap,a}$ — не более 6 $I_{ap,cp,мыс}$. Допускается параллельное и последовательное соединение днодов. При параллельном соединении последовательно с диодом лоджен



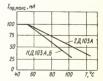
Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость обратного тока от частоты



Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимости допустимого прямого тока от температуры

быть включен резистор сопротивлением 30 Ом. При последовательном сонденении каждый диод необходимо шунтировать выравиивающим конденсатором.

2Д104А, КД104А



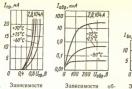
Дноды креминевые, диффузманеные. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Маркируются цветной точкой у положительного вывола:
2Д104А — белой; КД104А — красной.

Масса днода не более 0,1 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np}=10$ мA, не более:										
при Т=+25 и +70 °С	1 B									
типовое значение	0.79° B									
при T=—60°C	1.3 B									
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обо}} = 300 \text{ B}$, не более:	-,									
при T=-60+25°С	3 мкА									
при T=+70°C	100 MKA									
Время обратного восстановления:	100 3071									
при I _{пр} =10 мА и U _{обр} =20 В, не более	4 мкс									
	3* MKC									
типовое значение	3 MRC									
Предельные эксплуатационные данные										
	300 B									
Постоянное (импульсное) обратное значение	300 B									
Постоянное (импульсное) обратное значение Постоянный прямой ток или средний выпрямительный	300 B									
Постоянное (нмпульсное) обратное значение										
Постоянное (нипульсное) обратное значение . Постоянный прямой ток или средний выпрямительный ток: до $f=10~{\rm k\Gamma L}$	10 mA									
Постоянное (импульсное) обратное значение Постоянный прямой ток или средний выпрямительный ток: до $f=10~\mathrm{k\Gamma u}$ при $f=20~\mathrm{k\Gamma u}$ при $f=20~\mathrm{k\Gamma u}$										
Постоянное (импульсное) обратное значение Постоянный прямой ток или средний выпрямительный ток: до $\bar{l}=10~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ при $l=20~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ при $l=20~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ образования прямой ток при $l_{np,ep}=50~\mathrm{M}\mathrm{A}$ в течение	10 mA 5 mA									
Постоянное (импульсное) обратное значение Постоянной прямой ток или средний выпрямительный ток: $ \begin{array}{ll} z_0 = 10 \text{ kFL} \\ z_0 = 10 \text{ kFL} \\ z_0 = 10 \text{ kFL} \end{array} $ (Митульский прямый ток при $I_{xp,xp} = 50 \text{ MA}$ в течение $I_{xp,xp} = 50 \text{ MA}$ в $I_{xp,xp} = 10 \text{ MA}$ в $I_{$	10 mA 5 mA									
Постоянное (импульсное) обратное значение Постоянный прямой ток или средний выпрямительный ток: до $\bar{l}=10~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ при $l=20~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ при $l=20~\mathrm{K}\Gamma\mathrm{u}$ образования прямой ток при $l_{np,ep}=50~\mathrm{M}\mathrm{A}$ в течение	10 mA 5 mA									

Полукается параллельное соединение лиолов без добавочных резенторов, а также последовательное соединение, при котором рекомендуется каждый диод шунтировать выравивыющим коиденсатором. Допукается заливка диода дизлектрическими компауидами при температуре пе свыше +120°C.



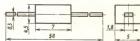


прямого тока от напряження ратного тока от напряження Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от частоты

КД105Б, КД105В, КД105Г

Пиоды креминевые, диффузионные. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибими выводами. Марквруются цветной точкой на корпусе: КДПОБВ — зеленой; КДПОБТ — красной; у КДПОБТ точка отсутствует. Положительный вывод днода обозначается желтой полоской. Масса днода не бодее 0.3 г.

КД 105(6-Г)



электрические параметим

Среднее прямое напряжение при $I_{\rm np,ep}{=}300$ мÅ, не более . . . 1 В Средний обратный ток при $U_{\rm ndp,e}{=}U_{\rm ndp,e,maxe}$, не более:

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение: при T = -55... + 55 °C:

	прн Т=	+85 °C										000 P
	КД105	b										300 B
	КД105	в.,										450 B
	КД105											600 B
Cn	едний пря											300 мА
Uh	пульсный	การทักดี	TOK	100	n HOI	rna	тизе	De	ner:	nvak	2)	
	t _u ≤20											15 A
												i kľu
	стота без (
Ter	ипература	окружа	эшоще	ä	сред	Ы						-55+85 °C



Зависимости прямого тока от напражения





Зависимости обратного тока от напряження





Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения

При работе на емкостную нагрузку действующее значение прямого тока не должио превышать 1,57 $I_{\rm np,ep\ mare}$.

2Д106А, КД106А

Диоды креминевые, диффузионные. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса диода не более 1 г.



$\label{eq:3.1} $ Электрические па Постояниое прямое напряжение при I_{ap}		
более: при T=+25 °C и Тмэхо при T=-60 °C		1 B 1,5 B
Постоянный обратими ток при $U_{\text{обр}} = 100$ при $T = -60 + 25 ^{\circ}\text{C}$ при $T_{\text{маке}}$ Время обратного восстановления, не бол типовое значение Общая емкость диола:	ee	10 мкА 100 мкА 0,45 мкс 0,385* мкс
при U _{обр} =5 В		74121,5 153 пФ
при U _{обр} =100 В		2441,8 51 πΦ
Предельные эксплуатаци	онные данные	
Постоянное и импульсное обратное на Постоянный прямой или средний выпря		100 B
при T = -60+70 °C		300 мА 100 мА
Импульсный прямой ток при t _* ≤500 мкс при T=-60+70 °C	н /≤200 гц:	3 A
при Т _{мане} при t _н ≤100 мс, Q>1000		1 A 3 A
Средняя рассенваемая мощность: при T = -60+70 °C	::::	750 мВт 100 мВт
Частота без снижения электрических рез синусоидального напряжения	кимов;	30 кГц
меандра с t _Ф ≥ 1 мкс	да	10 кГц 140°С/Вт
	: : : :	-60+125°C

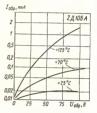
Диолы допускают разовые перегрузки импульсами обратного тока не свыше 3 А длительностью не более 50 мкс.

Допускается применение диодов в режиме меандра с длительностью фронта переключения не менее 1 ммс на частотах до 50 кГи.

Допускается параллельное соединение диодов при условии обеспечения отсутствия перегрузки диодов по примому току, а также последовательное соединение при условии, что обратисе напряжение на каждом диоде не превысит допустимого значения.



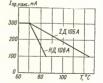
Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения

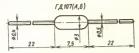


Зависимости допустимого прямого тока от температуры

ГД107А, ГД107Б

Диоды германиевые, точечные. Выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Маркируются цветной точкой у положительного вывода: ГД107А—черной; ГД107Б— серой.

Масса лиола не более 0.3 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = 10$ мА для ГД107А и /пр=1,5 мА для ГД107Б, не более:

П	ри $T = +25$	н -	-60	·C:								
	ГД107А										•	1 B
	ГД107Б										•	0,4
П	T = -60	°C:										
	ГД107А											1 B
	ГД107Б											0,7
стоянный обратный ток при $U_{ m ofp} = 10$ В для ГД107A												
lon	р=20 В для	ε F,	110	7Б,	ие б	оле	à:					
	T = -60	1.4	25	C:								

Пос u []

при T = -60)+	-25	°C;					
ГД107А								20 мкА
ГД107Б								100 мкА
при $T = +60$	°C	:						
ГД107А								200 мкА
ГД107Б								1000 мкА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обрати	oe i	апр	яж	ение							
ГД107А											15 B
гд107Б .											20 B
Средний прямой то	Средний прямой ток ¹ :										
при Т = -60	-35	°C									20 мА
при T=+60°	C										17 mA
Температура окру	жа	още	Ā	сред	ы						-60+60 °C

¹ В диапазоне температур +35...+60°C / пр. ср. манс . мА, определяется по формуле / пр ср. макс -17+0,12(60-7).

В R



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения

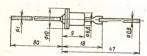


Зависимость прямого тока от температуры

2Д108А, 2Д108Б

Диоды креминевые, диффузнонные, лавинные. Выпускаются в ме-таллостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода не более 2 г

2 J 108 (A 5)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение, не более: при $T = +25$ °C, $I_{\rm p} = 100$ мА при $T = +125$ °C, $I_{\rm p} = 50$ мА при $T = -80$ °C, $I_{\rm p} = 100$ мА Постоянимй обратиый ток при $U_{\rm oбg} = U_{\rm ofg, mine}$, не более:	1,5 B 1,5 B 2 B
при T=+25 и −60 °C при T=+125 °C	150 мкА 500 мкА
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное (импульсное) обратное напряжение:	
2Д108А	800 B
2Д108Б	1000 B
Постоянный (средний) прямой ток ¹ :	
при T = -60+55°C	100 mA
при T=+85 °C	75 MA
при Т=+125°С	50 mA

Постоянное прямое напряжение, не более:

										11 000000000000000000000000000000000000
Импульсный прямой т	OK!:								_	
в течение 1,5 c, f=	-50 I	Ц, 1	врез	M RM	еж,	цун	MIL	льс	a-	
ми не менее 30 ми										
при $T = -60 + 55$	°C									0,9 A
при $T = +85$ °C										0,6 A
при T=+125°C										0,4 A
в течение 0,05 с.					ме	жлу	7 HN	HV.	lb-	
сами не менее 30								-		
при Т = -60+55										3 A
при T=+85 °C				:			:	•	•	2.3 A
						•		•	•	1,5 A
при T=+125°С										
Средняя обратная рас	сенв	аем.	ая і	мош	HOC	ΤЬ				0,15 Br
Импульсная обративя	pa	ccer	вае	мая	M	ОЩІ	TOOL	ЬΠ	ри	
$t_{\rm H} \leq 20$ мкс (на уровне	0.5)	, BP	емя	я ме	жду	HM.	пул	ьса	HH	
не менее 2 мин .		٠. ٠								300 B _T
Частота без синжения	2.001	ZTDI	ruec	RHA	nex	CHM	OB			1 κΓH
Taciora des chimpinns	34101	v.b.			Pen				-	1 140 00

: В витервалах температур +55...+85 и +85...+125°C ток снижается ли-



+140 °C

-60...+125 °C

Зависимость допустимой импульсиой обратной рассенваемой мощности от длительности импульса

Допускается последовательное (без шунтирования) соединение дводов до изприжения 30 кВ, а также паралаельное соединение при условии, обеспечивающием исключение перегрузок любого паралалельно подключенного двода по максимально допустимому прямому току.

Температура перехода

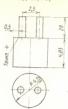
Температура окружающей среды

При работе диодов на емкостную нагрузку действующее значение тока через днод не должно превышать 1,57 Гер.ев.мисе.

КД109А, КД109Б, КД109В

Диоды кремниевые, диффузионные, Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип диода приводится на корпусе. Положительный вывод диода обозначается цветной точкой. Масса диода не более 1 г.

KA 109(A-B)



Электрические параметры

	Onen priseene napanei pa													
Средиее г более	рямое			жен		при			-30	0 м.	А, в	e •	1 B	
Средний с	ก็กลายเ	Jű.	TOK	nns	. 11.		11.			20 6	0.00			
при Т	=-40.	+	25	C				p,363)					100	мкА
при 1	r=+85	°C									í		300	мкА
Предельные эксплуатационные данные														
Импульен при Т	ое обр =-40.	аты	10e	иал	прях	кен	ie:							
КД	109A												100	В
, КД	109Б												300	В.
КД	109B												600	В
при Т	=+85	°C.												
КД	109A												70	В
КД	109Б												200	В
КД	109B												400	В
Средиий и	посто	21515	ŭ13	nne	roë.	TOP								
при Т	=-40.	+	50 °	C									300	мА
Дрн	T = +8	5°C	2										200	мА

. . -40...+85 °C

Температура окружающей среды . . .

82



Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры

АД110A

Диод арсенидогаллиевый, мезадиффузионный. Выпускается в металлокерамическом корпусе с гибкими ленточными выводами. Тип диода и скема соединения электродов с выводами приводятся на упаковке.

Магса диода не более 0,15 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm sp} = 10$ мA, не	
более:	D
прн T=+25 и +85°С	1,5 B
прн T=-60°C	1,8 B
Постоянный обратный ток при $U_{oбp}=20$ В, не более:	- 1
при T=-60+25 °C	5 мкА
при T=+85°C	100 MKA
Время обратного восстановлення при $I_{\rm up} = 10$ мА н	
Uodp = 10 В, не более	10 мкс
Дифференциальное сопротивление при $I_{np} = 10$ мА, не	
более	20 Om
Общая емкость днода, не более	3 пФ

Пледельные эксплуатационные

Постоянное обратное	напр	яжен	не					30 B
Импульсное обратное Постоянный прямой	напр	яже	SHI					50 B
при Т=-60+35	°C .							10 mA
при 7=+85°С								5 mA
Частота без снижения Тепловое сопротивлен	элект	риче	CKHX	рех	КИМ	OB		1 MΓ _H 350 °C/B _T
Температура переход	ta .	· pexu		· cpe,		:	: :	+100 °C

Inn(f)/Inn(50 Tu)



Температура окружающей свелы



Зависимость выпрямленного тока от частоты

Зависимость времени обратного восстановления от тока



Зависимость времени обратного восстановления от напряжения

АД112А

A II 112 A



Днод арсенидогаллиевый, диффузнонный. Выпускается в металлостеклянном корпусе с жестини выводами. Тип диода и схема соединения электролов е выводами приводятся на корпусе.

Масса днода не более 1.5 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іпр=300 мА, не	3 B
более	3 B
Постоянный обратный ток при $U_{oбp}$ =50 В, не более:	0.1 мА
при T=-60+25 °C	0.3 MA

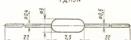
Предельные эксплуатационные данные

	Пред	ельные	эксп	луа	тац	иои	иые	дан	иые	
Постоянное										50 B
Постоянный	прямой	TOK .								300 мА
Температура	окружаю	щей ср	еды						,	60 +-250 °C

ГД113А

Диод германиевый, микросплавной. Выпускается в стекляниом корпусе с гибкими выводами. Тип днода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса днода не более 0,3 г.

ГД 113 А



Электрические параметры

Постоянное	прямое н	апряж	ение при	$I_{mp}=3$	30 мА,	не	1 D
более . Постоянный	обратны	tok i	при $U_{\text{обр}}$	-80 B,	не бо	лее	250 mkA

Импульсное обратное напряжение:

Предельные эксплуатационные данные

при T = -60+25 °C						115 B
при T=+60°C .						45 B
Средний выпрямленный то	к:					
при T=-60+25°C						ID MA
при Т⇒+60°С .						12 MA
Импульсный прямой ток:						
при T=-60+25°C						48 MA
при T=+60°C .						38 MA
Температура окружающей	cpe	ды		,		-50+60 ℃

2Д115А-1

2Д115А-1



Двод кремниевый, мезапланялый. Предпазначен для гаменяя ЭДС самондукция электромагнитных реле. Бескорпусный, без кристаллодержателя с гибкими серебраними выводами; широкий вывод соединен с отрицательным электролом илод.

Масса диода не более 0,05 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm Hp}{=}50$ мÅ, не более:

	при	T = +	25	+125	°C.									1 1	B
Π	остояни	ный об	рат	ный :	TOK	при	U_{α}	5 n =	100	R-					
	при	T=-6	i0	+25°	C									I	мкА
_	при	I = +1	25	C										30	мкА
'n	ремя о	оратне	OTO	BOCCT	анс	вле	иня	TIDE	πU	ofini	=40	В	н		
I,	p=30 N	лА, не	601	iee	-	-									5 MKC
U	бщая е	MKOCTE	5 U	16p=	0, 1	He (боле	e						45	пΦ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное Постоянный	обратное прямой тог	напря:	жен	иe						100 B	
при Т=-	-60+60° +125°C	C,								30 мА 15 мА	
Импульсный	прямой то	ок при	fa:	≤10	MC	и	15	10	Гп	100 MA	
Температура	окружаюц	цей сре	ды				',`			-60	+125



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость допустимого прямого тока от температуры







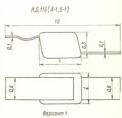
Зависимости допустимого прямого тока от частоты

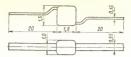
При монтаже диолов не допускается натяжение выводов. Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 1,5 мм от защитного покрытия. При сварке (пайке) выводов необходим теплоотвод между местом сварки (пайки) и диодом, обеспечивающий температуру конкталла не свыше + 125 °C.

КД116А-1, КД116Б-1

Лиолы креминевые лиффузиониые. Предназначены для применения в герметизированиой аппаратуре для гашення а также преобразования переменного напряження частотой до 200 кГп (КЛ116А-1) и до 20 кГп (КД116Б-1). Бескорпусные, с гибкими выволами. Выпускаются в двух коиструктивных вариан-тах. Тип диода и схема соединения электродов с выволями приволятся на индивидуальной таре. Положительный вывод лиолов КЛ116Б-1 маркируется краской синего

Масса диода не более 0.1 г.





Вариант 2

Постоянное прямое напряжение:

КД116Б-1 при T = -60...+50 °С

КД116Б-1 при T = -60... + 50 °C T = +100 °C .

КД116А-1 при Т = --60...+60°С

Импульсный прямой ток при t_z≤10

Импульсный прямой ток¹⁾ при t_{π} ≤100 мс КД116А-1 при T=−60...+60 °C

T=+100 °C

T=+125 °C

T=+100 °C .

Электрические параметры

КД116А-1 при $I_{\pi p} = 25$ мА, $T = +25$ °C $T = +125$ и -60 °C, не более КД116В-1 при $I_{\pi p} = 50$ мА, $T = +25$ °C $T = +100$ °C, не более $T = -60$ °C, пе более . Постоянный обратный ток, не более:	0,73*0,75*0,95 B 0,95 B 0,79*0,81*1,0 B 1 B 1,2 B
KД116A-1 при $T=+25$ °C, $U_{obp}=100$ В	1 мкА 50 мкА
KД116B-1 при $T=+25$ °С, $U_{\text{ofp}}=50$ В	0,4 мкА
$T = +100$ °С, $U_{o5p} = 50$ В Время обратного восстановления: КД116А-1 при $U_{o5p} = 40$ В,	10 MKA
Inp=30 мА, Ioren=3 мА КД116Б-1 при Uo6p,u=20 В,	0,45*0,6*1,5 мкс
$I_{\text{пр,M}} = 50 \text{ MA, } I_{\text{orem}} = 1 \text{ MA}$.	
Предельные эксплуатацион	нные данные
оянное обратное напряжение:	
КД116А-1	100 B
КД116Б-1	50 B
ний выпрямленный ток ^{1,2} : (Д116А-1 при <i>T</i> = —60+60°C	05 .
T=+125 °C	25 MA

мс и f≤1

100 mA

30 MA

110 mA

100 mA

110 MA 100 MA

170 mA

130 mA

Посто В Б Сред

24 v.B.

Средняя р	ассенва	шом вем	ность1:		
КД116	А-1 при	T = -60.	+60 °C	,	٠

		T=+125 °C				7,5 MB
КД116Б-1	при	T = -60 + 50	°C			24 мВт
		T=+100 °C				7,5 MB

температура окр	уж	aioi	цеи	che	ды:				00 1 105 00
КД116А-1									60+125 °C
КД116Б-1									-60+100 °C

¹ В интервалах температур +60...+125°С для КДП6А-1 в +50...+100°С для КДП6Б-1 ток (мощность) симжаются линейно. ² Пов непользования дмодов КДП6А-1 на частотах до 200 кГц симжение

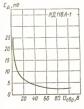
при использования диодов идітол-т на частотах до 200 к1 с еняженне выпрямленного тока по сравнению со значением на частото 1 к1 ц не превыше 0,6. У диодов КД116Б-1 значение выпрямленного тока не снижается до частоты 20 кГд.



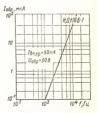
Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость обратного тока от частоты

Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 2 мм от защитного покрытия. Изгиб выводов — не ближе 1 мм.

2Д118А-1



Диод креминевый, диффузионный. Предпазначен для применения в герметизированной аппаратуре. Бескорпусный, с защитным покрытием и гибкими выводами. Тип диода приводится из упаковке. Положительный вывод обозначается точкой

Масса диода не более 0,5 г.

TENTONHACKUA DADAMATOU

Электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение при I_{ap} =0,3 A, не более:	
при T=-60 °C	1,2 B
при T=+25 и +100°C	1 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{odp}}\!=\!200$ В, не более: при $T\!=\!-60\!+\!25^{\circ}\text{C}$	50 mkA
при T=+100°С	2000 MKA
Время обратного восстановления при $I_{\rm пp} \! = \! 1$ A и $U_{\rm oбp} \! = \! 20$ В, не более	0,3 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Обратное напряжение	200 B
Постоянный прямой или средний выпрямленный ток при R_{τ} ≤250 °C/Вт:	
при Т = −60+25 °С	0,3 A
при T=+100°С	0,1 A
Импульсный прямой ток при $t_n \leqslant 1$ ме и $Q \leqslant 1000$.	10 A
Частота без снижения электрических режимов (в режиме меандра с $t_{\phi} {\leqslant} 0,2$ мкс с активной нагрузкой)	100 кГц
Тепловое сопротивление переход-подложка, не более	60 °C/B _T
Температура окружающей среды	-60, +100 °C





Зависимости допустимого прямого тока от теплового сопротивления Зависимости допустимого прямого тока от теплового сопротивления

Зависимость допустимого --импульсного прямого тока
от длительности импульса



Установка диода в гибридную схему осуществляется приклейкой на держатель или подложку с последующей припайкой выводов к контактным площадкам.

2Д120А, 2Д120А1

Диоды креминеные, планаряю-дифузионизе. Предпазначены для преобразования переменного павляжения частого до 100 кг. Выпускаются в пластимесовом (2,1120A) и метадостеклянном (2,1120A) корисах с побыми выводами. Тап диода 2,1120A приводателя на групценой таре. На корисуе адмод со стороми водожительного выводя на предпазначения предпазна

Масса диода 2Д120A не более 0,25 г, 2Д120A1 не более 0,6 г,

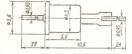
Электрические параметры

при $T=-50\,^{\circ}\mathrm{C}$. 1,2 В Постоянный обратный ток при $U_{\mathrm{ofp}}=100\,\mathrm{B}$, не более: при $T=+100\,^{\circ}\mathrm{C}$. 20 мкА при $T=+100\,^{\circ}\mathrm{C}$. 20 мкА

время обратного восстановления при $U_{\text{сбр,u}} = 20$ В, $I_{\text{сбр,u}} = 1$ А. $I_{\text{cfn}} = 0.1$ А. $R_{\text{v}} = 20$ Ом. не более . 300 вс



2Д 120А1



Предельные эксплуатационные данные

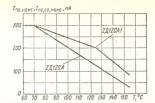
Постоянное (импульсное) обратное напряжение . 100 В

		(, ,	-opa			Paris		-		
Пос	тоянны при T=	й (средний) 60+70°	ток¹ С	: 							300 мА
	при Т-	+100 °С для	2Д	120A							200 мА
	при Т=	=+125°С дл	ія 2	Д120	ΑI						200 mA
	при Т=	+155 °С для	2Д	120A							25 мЛ
			2Д	L120A	1	,					80 мА
	ΠDH t _m ≤	й прямой то ≤500 мкс и <i>f</i> <i>T</i> = —60+	<20	0 Γιι	: ,						3 A
	при	T=+100°C			,	,					1 A
	при t	и≪100 мс н	Q≥	1000							3 A
Час	тота бе:	з синжения	эле	ктри	ческі	ИX	реж	нио	ВП	рн	
$t_{\Phi} \geqslant$	1 мкс	ктивную на	· py3	ку в	реж	нме	меа	идр	a n	HG	100 кГц
Тем	ператур	а окружающ	ей с	реды	ï						60+175°C

¹ В диапазонах температур +70...+100 и +100...+155°C ток сиижается лииейно.

· · · · . -60...+155 ℃

2Д120А1

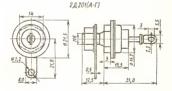


Зависимости допустимого прямого тока от температуры

2Д201А, 2Д201Б, 2Д201В, 2Д201Г

Диоды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 1,1 кГн. Выпускаются в металлостекляниом корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соепиения влектолов с выводами поизодятся на корпусе.

Масса диода с комплектующими деталями не более 18 г.



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $I_{\rm пр, cp} = I_{\rm пр, cp, макс}$, ие более . 1 В Средний обратный ток при $U_{\rm ofp, m} = U_{\rm ofp, m, makc}$, не более . 3 мА

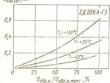
Предельные эксплиатапионные

Импульсное обратное напряжение:	
опоставление напряжение:	
2Д201А, 2Д201Б	. 100 B
2Д201В, 2Д201Г	200 B
Средний прямой ток:	. 200 B
DEPOSIT OF THE PROPERTY OF THE	
2Д201А, 2Д201В	. 5 A
2Д201Б. 2Д201Г	10. 4
Перегрузка по среднему прямому току при $f = 50$ Гц	. 10 /1
D. Toronna no epedinent ubasion tory uba 1=50 1 II	
в течение 0,5 с при $U_{\text{обр, W}} = U_{\text{обр, W, мане}}$ и $T =$	
= -00 °C/ v = +130 °C:	
2Д201А, 2Д201В	. 15 A
2 1 201 5 2 1 201 5	
2Д201Б, 2Д201Г	. 30 A
в течение 20 мс при $U_{\text{обр, и}} = 0,2U_{\text{обр, и,маже и } T = 0}$	
2Д201А, 2Д201В	25 A
20015 00005	20 A
2Д201Б, 2Д201Г	50 A
B revenue 20 MC IDH Uaga #=0.2Uaga = wave H T ==	
2Д201А, 2Д201В	FO 1
20015 20015	50 A
2Д201Б, 2Д201Г	100 A
частота оез снижения электривеских режимов	1.1 κΓα
	+150 °C
	+100 C
температура окружающей среды	-60 °CT _H =
	=+130 °C "





Ілба.са, мА



Зависимости прямого тока от напряжения

Зависимости обратного тока от напряжения

При креплении диодов усилие затяжки должно быть не более 1,96 Н-м (0,2 кгс-м). При этом запрещается прилагать к изолированному выводу днода усилие, превышающее 9,8 Н (1 кгс), что может привести к нарушению целостности стеклянного изолятора. Размеры радиатора (теплоотвода) рассчитываются из условия, что диод является точечным источником теплоты, рассенвающим мощность $2U_{\rm HD, ep}I_{\rm HB, ep}$.

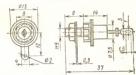
При последовательном соединении диодов рекомендуется применять диоды одного типа и шунтировать каждый резистором сопротивлением 10...15 кОм на каждые 100 В амплитуды обратного напряжения.

2Д202В, 2Д202Д, 2Д202Ж, 2Д202К, 2Д202М, 2Д202Р, КД202А, КД202В, КД202Д, КД202Ж, КД202К, КД202М, КД202Р

Диоды кремииевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 5 кГп. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип днода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса диода не более 5,2 г, с комплектующими деталями не более 7 г,

2Д202,КД202



Электрические параметры

1 B

Среднее прямое напряжение при	r f=50 Γu,	не более:
при Івр, ер = 3 А для 2Д202		2Д202Ж,
2Д202К, 2ДК02М, 2Д202Р		rr 70000
при І _{пр.ор} =І _{пр.ор,мако} для клоор клоору клоору	КД202А,	КД202B, КД202B

КД202Д, КД202Ж, КД202К, КД202М, КД202Р 0,9 В Средний обратымй ток при U_{обр.н}=U_{обр.н,макс} и f = = 50 Ги, ис более: 2 дл202М 2Л202М 2Л202М.

2Д4020,	ZILGUZIL	211202	/1/3		220	211,	244	2021	,		
2Д202Р										1 м	IA.
КД202А,	КД202В,	КД20	2Д,	KI	[202	2Ж,	ΚД	202	Κ,		
КД202М,	КД202Р									0,8	M

Постоянное обратное Импульсное обратное							$0.7\ U_{{ m ofp.}}$ и, макс
КД202А							50 B 100 B
2Д202В, КД202	B						
2Д202Д, КД202	2Д						200 B
2Д202Ж, КД20							300 B
2Д202К, КД202							400 B
2Д202М, КД202	2M						500 B
2Д202Р, КД20	2P						600 B
Постоянный (средний) HD:	OMB	TO	K:			
при Т == 60 °C. Т	. = -	-75	°C.				5 A

при T=+130°C

95

The state of the s	Продолжение
Перегрузка по среднему прямому току при f –50 $\Gamma_{\rm RI}$ в тезение 1,5 с для КД202А, КД202В, КД202В, КД202К, КД202Ж, КД202Ж, КД202К, КД202М, КД202Р – 1,202 f –1,202 f –50 f гг для 2Д202В, 2Д202Д, 2Д202В,	9 A
при tи≤10 мс	30 A
в течение 1,5 с	9 A
Частота без синжения электрических режимов .	1200 Fu
Частота со синжением среднего прямого тока	5000 Ги
Рассенваемая мощность при $T = \pm 25$ °C лля К Л202А.	
КД202B, КД202Д, КД202Ж, КД202К, КД202М	
КД202Р	6* B
Тепловое сопротивление переход-корпус для	
КД202А, КД202В, КД202Д, КД202Ж, КД202К,	
КД202М, КД202Р	3.5° C/Br
Температура перехода	-1-150 °C
Температура окружающей среды	-1-130 C
температура окружающей среды	-60 °CT _B =

При монтаже на теплоотвод или шасси диод должен удерживаться ключом за шестигранное основание, усилие затяжки не должно превышать 1,47 Н-м (0.15 кгс-м). Запрещается прилагать к изолированному выводу усилие, превышающее 0,98 Н (0,1 кгс), что может привести к нарушению целостности стеклянного изолятора,

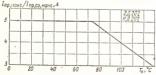


Зона возможных положений зависимости прямого тока от напряжения



=+130 °C

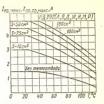
Зона возможных положений Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость допустимого прямого тока от температуры корпуса



Зона возможных положений зависимости прямого тока от напряжения

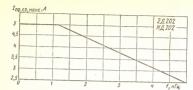


Зависимости допустимого прямого тока от температуры S площаль теплоотвода

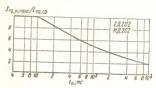
Іпр,макс,



Зависимости допустимого прямого тока от температуры S — площадь теплоотвода



Зависимость допустимого прямого тока от частоты



Зависимость допустимой перегрузки по импульсному прямому току от длительности импульса

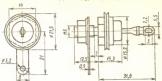
<mark>2Д203А,</mark> 2Д203Б, 2Д203В, 2Д203Г, 2Д203Д, КД203А, КД203Б, КД203В, КД203Г, КД203Д

Диоды креминевые, диффузиониме. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 5 кг. Выпускаются в металлостемлянном корпусе съекствами выводами. Тип диода и сема со-слинения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масся диода с комплектующими деталями не более 18 г.

Электрические параметры

Среднее прямое на $f=50$ Гц, не более										
Средний обратный =50 Гц, не более	TOK	прн	Uosp	,z=	$U_{\circ 5}$	p, E, N	12110	В ј	-	1.5 mA
				•						1,0 m/a

2Д203(А-Д), КД203(А-Д)



Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обр при Т==-60											
2Л203А			٥.							420	В
2Д203Б,	2Д203В		:	:	•	•				560	В
	2Д203Д			:	•	•	•			700	В
2Д2031,	2Д203Д	100	oc.	•	•		•	•	•		
при Т=-60			C:							420	R
КД203А										560	
	КД203В								*		
КД203Г,	КД203Д									700	D
Импульсное обр											
при $T = -60$) °CT _E = -	⊢ 130	°C:								
2Л203А										60	
2Л203Б.	2Д203В									80	
2 П203Г	2Л203Л									100	0 E
при Т =60) °C T = -	-100	°C:								
КЛ203А										60	
	КД203В									80	0 1
КП203Г	КД203Д									100	0 1
Постоянный (ср											
пон $T = -6$	0°C T	150°	°C i	ла і	2П2	03A	. 2.1	1203	Б.		
2Д203В, 2Д	1003L 0	1203	л "	KI	1203	Α.	KJ	1203	Б.		
КЛ203В, К	H002F V	Hons	TE		4200	,				10	Δ
при Тв=+		11200	2/4	•			•	•	•		
при / в=+	2Д203В,	оппо	OT	17	II on	2.5	IZ T	Ton?	B		
2Д203А,	2Д203Б,	6/1/20	ЮД,	1	Д20	on,	IV.	1200	υ,	10	٨
КД203Д	ariania .	***		17	TT 000	25				5	
2Д203Б,	2Д203Г,	K/12	เบงD	, r.	Д20	51:		2		9	23
$при T_R = +$	130 °C:									-	
2Д203А,	2Д203В, 2	Д20	3Д							5	
2Д203Б,	2Д203Г									2	А
Перегрузка по в течение 1	среднему	пряз	ому	TO	ку і	три	t=	50 I	щ:		
							17.7	TOO			
при Т=	60 °C	I R	+50	'n.	д <i>і</i>	RI	N	1203	м,	20	
	КД203В,	КД2	2031	, K	Д20	5Д				30	А
$при T_{\kappa} =$	+100 °C:		_	_						-	
КД203А,	КД203В	, K.	1203	Д						30	Α

	прооолжение
КД203Б, КД203Г	15 A
в течение 50 мс при $U_{c6p} \leq 0.2 U_{o6p, m, маже}$:	10 A
при T = -60 °CT. = +50 °C вля К полза	
КД203Б, КД203В, КД203Г, КД203Д	50 A
при T _к =+100 °C;	30 A
КД203А, КД203В, КД203Д	F0 4
И проот и проот	50 A
КД203Б, КД203Г	25 A
Импульсный прямой ток при $f=50$ Гц в течение $t_{\rm H}=$	
=1,5 c, U _{ofp,H} =U _{ofp,H} make:	
при T=-60 °CTu+50 °C для 2Д203А, 2Д203Б,	
2Д203В, 2Д203Г, 2Д203Д	30 A
при T _к =+100 °C:	CO A
	30 A
2Д203A, 2Д203B, 2Д203Д 2Д203Б, 2Д203Г	
при T _н = +130 °C·	15 A
2Д203А, 2Д203В, 2Д203Д	15 A
2Д203Б, 2Д203Г	6 A
Импульсный прямой ток при $f = 50$ Гц в течение $t_{\rm H} =$	
=50 мс, U _{обр,н} ≤0,2U _{обр,н,маке} :	
при T=+25°C для 2Д203A, 2Д203Б, 2Д203В,	
2Д203Г, 2Д203Д	100 A
2Д203Г, 2Д203Д прн T = −60 °CT _к = +50 °C для 2Д203А, 2Д203Б,	
2Д203В, 2Д203Г, 2Д203Д	50 A
$npH T_R = +100 °C;$	00 A
2Д203А, 2Д203В, 2Д203Д	50 A
2Д203Б, 2Д203Г	25 A
прн Т _к = +130 °С:	20 A
2Д203А, 2Д203В, 2Д203Д	05.4
2Д203А, 2Д203В, 2Д203Д	25 A
2Д203Б, 2Д203Г	10 A
Частота без синжения электрических режимов	1000 Гц
Средняя рассенваемая мощность при $T = +25^{\circ}\text{C}$	20* BT
Гепловое сопротивление переход-корпус	2,5* °C/Br
Гемпература перехода	+140 °C
Температура перехода Температура окружающей среды	+140 °C
Гемпература перехода Температура окружающей среды	

Поодолжение

При монтаже на теплоотвод или шасси диод должен удерживаться ключом за шестигранное основание. Усилие затяжин не должно превышать 1,96 Н-м (0,2 кгс-м). При монтаже запрещается правлатать к изолированному выводу диода усилие, превышающе 4,9 Н (0,5 кгс).

Допускается последовательное и парадлельное включение диодов при наличии шунтирующих и добавочных резисторов. Сопротивление резисторов рассчитываются по формудам:

$$\begin{split} R_{\text{III}} & \ll \frac{n}{n-1} \frac{U_{\text{obp,Marke}}}{I_{\text{Imp,cp,Marke}}} \left(1 - \frac{U_{\text{obp}}}{U_{\text{obp,Marke}}}\right), \\ R_{\text{Ro6}} & \approx \frac{(n-1) \left(U_{\text{IIp,cp,Marke}} - U_{\text{Imp,cp}}\right)}{nI_{\text{Imp,cp,Marke}} - \varepsilon I_{\text{Imp,cp}}} , \end{split}$$

где n — число включаемых днодов; ε — коэффициент использования днодов по току.

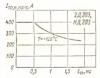
При работе диодов на емкостную нагрузку действующее значение тока через двод не должно превышать 1,571 пр.ср. мане.







Зависимости допустимого импульсного прямого тока от температуры корпуса



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимости допустимого прямого тока от температуры кор-



Завнеимости допустимого импульсного прямого тока от температуры корпуса

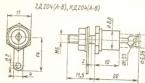


Зависимость допустимого пря-

2Д204А, 2Д204Б, 2Д204В, КД204А, КД204Б, КД204В

Диоды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 50 кГн. Выпускаются в металюстеклянном корпусе с честкимы выводами. Тяш диода и схема сослинения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса диода не более 6 г, с комплектующими дсталями не более 7,5 г.



			Э.	тект	риче	ески	eп	арам	ern	ы		
Постояние									· · · · ·			
Постоянно более:	e ups	имое н	апря	Іже	не	пр	И.	$I_{uv} =$	0.6	A.	не	
при	T = +	25 °C										1,4 B
при	T = -	60°C				•	•					
Импульене	е п	OOMPO	17.0	no.a.			_:	٠,		*		1,6 B
$I_{vv} = 30$	MA.	f _ 150) P.	mpn,	MCH1	se.	пЫ	H /:	p,z	=2	Α,	
$I_{\text{np,cp}} = 30$	DO0.4	- 100	0 11	, /g	= 10) M3	с,	1054	M	кс д	ЛЯ	
2Д204А, 2	442041	D, 2Д2	U4B	, не	00%	!ee						2 B
TIOCIONERP	18 00	ратны	1 7	OK	при	1 U.	of m b	$=U_{cd}$	n w	200	He	
							,	- 00	,,,,,,,	INU S		
при Т	=+25	5 н — (0°C									
2Л2	04A.	КД20	4.4									150
2 П2	045	КД20	412					-				150 mkA
2 7 2	OAD,	КД20	40									100 mkA
2,112	U4D,	КД20	415									50 mkA
при Т	-+80	C:										
K/L/2	04A											2 mA
КД2	204B						Ċ					1 MA
К П 2	04B											
при Т	- 115	500.						-				0,5 мА
2719	04.5											
9.110	045						-					2 mA
2Д2	U4D											1 mA
2Д2	04B										-	0,5 мА
Время обр	атног	O BOCO	Tan	OR.TE	ния	n	nsr	11		30	D.	U,U MIT
/ - 1 K	4	10	4			**	Per	- cop	,21	00	υ,	

Предельные эксплуатационные данные

1.5 MRC

400 B 200 B

50 B

 $I_{\rm HD,H}\!=\!1$ A, $t_{\rm H}\!=\!10$ мкс, $t_{\rm \Phi}\!\!<\!\!0,\!5$ мкс, не более . . .

Постоянное (ямпульсное) обратное напряжение: 2Д204A, КД204A

2Д204В, КД204В

Постоянный (средний) прямой ток с теплоотводом при T = --60,..+85°C:

==-60...+85°C: 0,4 A 2Д204A, КД204A прн ∫≤1 кГц 0,4 A 1=50 кГц 0,3 A 2Д204Б, КД204Б прн ∫≤50 кГц 0,6 A 2Д204В, КД204В прн ∫≤50 кГц 1 A

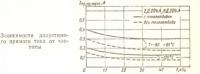
Импульсный прямой ток при длительности импульса не более половины периода и fe≥1 мкс 2 $I_{\rm up,\ макe}$ Частота без синжения электорических режимов:

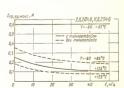
Пастота без сиижения электрических режимов:
2Д204A, КД204A
2Д204B, 2Д204B, КД204B, КД204B

Частота со синжением прямого тока для 2Д204А, 50 кГц КД204А температура окружающей среды:

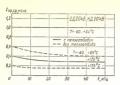
При любых условиях эксплуатации температура корпуса диола не должна превишать + 130 °C. В качестве теплотвода рекомендуется использовать черпеный дворалюминий толяциной 2.2.2,5 мм и площадью 50 см° из один диол. Полускаются одиократные перегрузки по прямому току до 10/мр

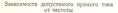
Допускаются однократные перегрузки по прямому току до 101 пр в течение 10 мкс.





Зависимости допустимого прямого тока от час-





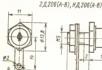


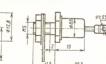
Зависимость общей емкости пнола от напряжения

2Д206А, 2Д206Б, 2Д206В, КД206А, КД206Б, КД206В

Диоды креминевые, мезадиффузионные, лавинные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 20 кГц. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса лиода с комплектующими деталями не более 9 г.





Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іпр = -1 A. 0,6*...0,9*...1.2 B при T=+25°C при T=+125°C, не более 1,2 B при T=-60°C, не более 1.5 B Импульсное прямое напряжение при Іпп. = =5 A, t_н=50 мкс для 2Д206A, 2Д206Б. 2Д206В 0.7*...1*...1.5 E Пробивное напряжение* при Іобп=2 мА:

2Д206А, КД206А 500...750* B 600...950* B 2Д206Б. КЛ206Б

Пподолжение

	Продолжение
2Д206В, КД206В 70012	50* B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{ofp}} =$	
= U обр. макс, не более:	
при $T = \pm 25$ и -60 °C 0.7 мА	
при T=+125°C 1,5 мА Время обратного восстановления при	
Время обратного восстановления при	
Uofp = Uofp, Marc, Inp, n = 5 A, He conee IV Make	
Время прямого восстановления при $I_{\text{пр,н}} =$	
=100 А для КД206А, ДК206Б, КД206В, не	
более	
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное (импульсное) обратное напряжение:	
2Д206А, КД206А	400 B
2Д200А, КД200Б	500 B
2Д206В, КД206В	600 B
Постоянный (средний) прямой ток:	
2Д206А, 2Д206Б, 2Д206В:	
	5 A
при T=-60°CT ₈ =+85°C	1 A
КД206А, КД206Б, КД206В:	
при T=-60°СT _к =+70°С	10 A
при Тк=+85°С	. 5 A
при T _ж =+125 °C	1 A
Импульсный прямой ток:	
2Д206А, 2Д206Б, 2Д206В при t _н ≤100 мкс,	
f≤1000 Гц, I _{пр,ср} ≤2 А: при T=−60 °СТ _в =+85 °С	100 A
	20 A
прн T_{κ} =+130 °С	
/≤1000 Гц	100 A
Импульсный (однократный) прямой ток:	
2Д206A, 2Д206B, 2Д206B при t _и =0,750,25 с:	
при _ T=-60 °СTи=+85 °С	15 A
при T _к =+130 °C	3 A
КД206А, КД206Б, КД206В при $t_{\rm H}$ ≪100 мкс .	500 A
Импульсный обратный ток при $t_{\rm H}$ =50 мкс:	
при T=-60 °СT _R =+85 °С	2 A
2Д206A	1 A
2Д206Б 2Д206В	0,5 A
при T _н = +130 °C:	0,0 /1
2Д206А	0,4 A
2Д200Б	0.2 A
2Д206В	0,1 A
при t _н =50 мкс для КД206А, КД206Б, КД206В •	3 A
при t _н =20 мкс для КД206А, КД206Б, КД206В	5 A
Средняя рассенваемая мощность:	
при T=-60 °СTк=+85 °С	10 Br
при Т _н =+130 °С	1,5 Br
Частота без снижения электрических режимов	1000 Γπ +130 °C
Температура корпуса	+130 °C -60+125 °C
Температура окружающей среды , , , ,	-00 +120 °C
	105

Допускается последовательное соединение диодов (без шунтирования) для обеспечения постоянного (импульсного) обратного напряжения до 40 кВ.

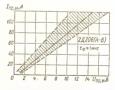
Допускается использование диодов в диапазоне частот до 20 кГц в режимах по импульсному и среднему прямым токам, определяемым из условий приведенной ниже таблицы. При этом длительность фронта импульса прямого тока должи

Длительность импульса прямого		Импульсный	Средний прямой ток, А, ие более				
тока, мкс, не более	кс. не Частота, кГц прямой ток, А,		MKC, He GOAce $T = -60^{\circ} \text{C}$ $T = -60^{\circ} \text{C}$ $T = -60^{\circ} \text{C}$				
100	≪5	100	2	0,4			
50	510	100	2	0,4			
25	1020	100	2	0,4			
1000	≪0,5	15	5	1			
500	0,51	15	5	1			
100	15	15	5	1			
20	510	15	5	1			
10	1020	15	5	1			

В диапазоне температур корпуса +85...+130 °С предельные значения импульсного и средиего прямых токов снажаются ланейно.



Зона возможных положений зависимости импульсного прямого тока от напряжения



Зона возможных положений зависимости импульсного прямого тока от напряжения



tw. HHC

Зависимости допустимого импульсного обратного тока от ллительности импульса

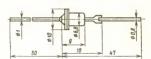
1.5 B

мкА

2Д207А

Диод кремниевый, диффузионный, лавинный. Выпускается в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электролов с выволами приволятся на корпусе, Масса лиола не более 2 г.

2 A 207A

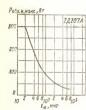


Электрические параметры

Постоянное прямое наг при $T = +25^{\circ}\text{C}$ и при $T = +125^{\circ}\text{C}$ и при $T = -60^{\circ}\text{C}$ и Постоянный обратный	Inp Inp Inp	=50 =20 =50	0 M 10 M 10 M	A A A	:	:		не б		1,5 1,5 2
лее: при <i>T</i> =+25 и — при <i>T</i> =+125 °C			:	:	:	:	:	:	:	150 500
Предел	ьны	е эн	спл	уат	зци	PED	ие д	анн	ые	
Постоянное (импульсн Постоянный (средний)					на	пря	жен	ие		600
при Т=-60+55°										500 1
при T = +85 °C			٠	٠	٠			٠		200

	прообъясти
Импульсный прямой ток ¹ :	
в течение 1,5 с, f=50 Гц (время между импуль-	
сами не менее 30 мин):	
при T=-60+55°C	4 5 4
	. 4,5 A
при 1=+00 С	, 3 A
при T=125°C	. 2 A
в течение 0,05 с, ј=50 Гц (время между импуль	
сами не менее 30 мин):	
при T=-60+55 °C	. 15 A
при 1 = +00 С	. 10 A
прн T=125°C	. 6 A
Средняя обратиая рассенваемая мощность	0.15 Br
Импульсная обратная рассенваемая мощность при	0,10 01
t _* ≤20 мкс (на уровне 0,5), время между импульса-	
име (на уровне о,э), время между импульса-	
ми не менее 2 мин	300 Br
Частота без снижения электрических режимов	1 кГи
	1 140 00
Температура окружающей среды	+140 °C
	_ 60 1 195 90

¹ В интервалах температур +55...+85 °С и +85...+125 °С ток снижается ливейно.



Зависимость допустимой импульсной обратной рассеиваемой мощности от длительности импульса

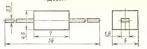
Допускается последовательное (без шунтрования) соединсние диодов до напряжения 30 кВ, а также парадлельное соединение при условии, обеспечивающем исключение перегрузок любого парадледьно включенного дпода по мак-

симально допустимому прямому току.
При работе дводов на емкостную нагрузку действующее значение тока через диод не должно превышать 1.571 пр.ед. ммже.

КД208А

Диоды креминевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного вапряжения частотой до 1 кТи. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип двода приводится на корпусе. Положительный вывод маркируется зеленой полосой на корпусе, Масса диода не более 0,5 г.

KI 208A



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іпп=1 А, не бо-

при	T = +25 g T = -40 °C	C .						:	:	:	1,2	В
Постоян	ый обрати	ый ток	прн	U_{cl}	5p=	100	В,	не	боле	e:		
	T=25 °C										0,1	
при	$T = +85 ^{\circ}$										0,0	201.7

Предельные эксплуатационные данные

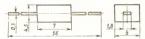
	(импульсное)			ие	100 B
	(средний) пря				1,5 A
	снижения элек				-1 кГц
Температура	окружающей	среды			-40+85°C

КЛ209А, КЛ209Б, КЛ209В

Диоды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразъвания переменного напряжения частотой до 1 кГц. Выпускаются в пластмассовом корпускаются выводами. Маркируются красной полосой у положительного вывода и цветной точкой: КД209Б — зеленой, КД209В — красной, у КД209А — точко отсутствует.

Масса лиола не более 0.5 г.

КД 209(А-В)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = I_{np,wake}$, не

пои	$T = +25 ^{\circ}\text{C}$					1 B
при	T=60 °C					1,2 E

-60...+85 °C

									Продолжен	ше
Постоянный обрат более:										
при $T = +25$ при $T = +85$ °	mg −60	°C ,							0,1 MKA	
при 1 — тоо ч	٠.							*	0,3 MKA	
Пре	дельнь	не эксп.	луат	аци	оння	ые л	анн	ые		
Постоянное (импул										
КД209А									400 B	
КД209Б КД209В					,				600 B 800 B	
110стоянный (средн	нй) пря	ямой то	K:	•	•	•	•		800 B	
КД209А . КД209Б .	, .								0,7 A	
КД209В:				•	•	*			0,5 A	
при Т≤+	55 °C								0,5 A	
при Т=+	85 °C								0,3 A	
Импульсный прямог Частота без снижен	H TOK	при Ів	€2	0 MI	ce	٠			6 A	
Tuctora des chamen	ия эле	ктричес	CKHX	реж	СИМО	OB			1 кГц	

Допускается работа диодов на частотах свыше 1 кГц в режимах, при которых средний обратный ток не превышает 500 мкА,

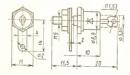
Температура окружающей среды .

При работе диодов на емкостную нагрузку действующее значение прямого тока не должно превышать 1,571 пр. ср. макс-

2Д210А, 2Д210Б, 2Д210В, 2Д210Г, КД210А, КД210Б, КД210В, КД210Г

Диоды кремниевые, диффузионные, лавинные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 5 кГц. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип днода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода с комплектующими деталями не более 8.32 г.

2Д210(А-Г), КД 210(А-Г)



Электрические параметры

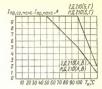
Предсавлие желяуатационные даниме Постовнию собратное напръжение: 2/1210 A. 2/1210 Б 2/1210 B. 2/1210 Г 2/1210 B. 2/1210 Б 2/1210 B. 2/1210 C 2/	Среднее прямое $=50$ Ги, не бол Постоянное пря КД210A, КД210 при $U_{\text{обр}} = 8$ КД210Б при $U_{\text{обр}} = 1$ КД210Г кД210Г	мое нап)Б, КД210 ный ток гозтный ток 300 В для 1000 В для	ряжен В, К при <i>U</i> к, не 2Д2: я 2Д:	Ние Д21 Г _{обр} = боле 10 А,	при ОГ, = Uor ee: 21	не (бр.и. 121(Боле наже ОБ, ОГ,	ió <i>А</i> е , не КД КД	бол 210 210	ія ее А, В,	4,5	
2/12/10A, 2/12/10B 800 2/12/10B, 2/12/10B 1000 2/12/10B, 2/12/10B, K/12/10B, K/12/10B 2/12/10B, 2/12/10B, K/12/10B, K/12/10B 1/12/10B, 2/12/10B, K/12/10B,				-		пно	ннь	le д	анні	sic		
2,210, 2,1210, K,1210, K,1210, K,1210 S, 20, 21, 210, 21, 210, K, 21210 T, 10, 20, 21, 210, K, 21210 T, 10, 20, 21, 21, 21, 21, 21, 21, 21, 21, 21, 21	2Д210А, 2Д210В,	2Д210Б 2Д210Г	:	:	:	:	:	:	:	:		
при T — 60° С. Т. + 50° С. для 2 Д210 А. Д120 В. КД210Т	2Д210А, 2Д210В,	2Д210Б, 2Д210Г,	КД21 КД21	0A, 0B,	КД КЛ	210	Б	:	:			
2.7210.A. 2.7210.B. K.71210.A. K.7210.B. 5. A. 2.7210.B. 2.7210.F. K.7210.F. K.7210.F. K.7210.F. 10. A. 2.7210.B. K.7210.B. C. 2.7210.A. 2.7210.B. K.7210.B. K.7210.B. K.7210.B. 2.7210.B. X.7210.B. K.7210.B.	при T=-6 2Д210В, 2, КД210Г	0°СТ _к + Д210Г, К	50 °C (Д210	ДJ	я 2	Д21 210	0А, Б,	2Д КД	210	Б, В,	10	A
2Д210А, 2Д210В . 1 A 2Д210Б . 2Д210Б	2Д210А, 2Д210Б,	2Д210В, 2Д210Г,	КД2 КД2	10А, 10Б,	КД	210	В	:	:	:		
Bight I_* =50 MC: Bight T = −60 °C I_* = +50 °C. 2πs 2/1210 Å, 2/1	2Д210А,	2Д210В	:	:	:	:	:	:	:	:		
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Импульсный пр	ямой ток	прн f	=50	Гц							
2/12105, 2/12108, 2/12107, K/1210A, K/12105, K/12108, K/12107 ppu $T_s = +100$ °C: 2/1210A, 2/1210B, K/1210A, K/1210B 25 A 2/12105, 2/12107, K/1210B, K/1210T 50 A 2/1210B, 2/1210T, K/1210B, K/1210T 10 A 2/1210B, 2/1210B 5 A 2/1210B, 2/1210B 5 A 2/1210B, 2/1210T, K/1210A, K/1210B, K/121B, K/121B	ври $t_{\rm H} = 50$	мс:										
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2Д210Б,	2Д210В,	2Д2	10Γ	, K	L 21	0A,	KJ.	1210	Б,	50	Α
2 $\underline{1}2106$, $\underline{2}12107$, $\underline{K}12106$, $\underline{K}12107$ 55 \underline{A} np $T_{k}=+150$ °C. 2 $\underline{1}210A$, $\underline{2}12108$ 5 \underline{A} 2 $\underline{I}2106$, $\underline{2}12107$ 10 \underline{A} 2 $\underline{I}210B$, \underline{A} 2 \underline{A}	при Тк=-	+100 °C:										
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2Д2101	Б, 2Д210Г	, КД:	Ц210 210Б)A, , KJ	K. [21	1210 0Г		:	:		
2 Π 2106, 2 Π 2107 10 4 10 4 10 4 10 4 10 10 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10											5	Δ
npn T == 60 °CTr. == +50 °C .nss 2 1210A, 21210B, 21210B, 21210B, 21210B, K1210A, K1210B, K1210B, K1210B, K1210B, 21210A, 21210B, 21210B, 21210B, K1210B, K1	2Д210	Б, 2Д2101		:		÷	·		:	:		
2½2105, 2Д210В. 2Д210Г, КД210А, КД210Б, КД210В, КД210Г при T _x =+100°C: 2Д210А, 2Д210В, КД210А, КД210В. 15 / 2Д210Б, 2Д210Г, КД210Б, КД210Г . 30 /	при $t_u = 1,5$	e:			00			0.7	1010			
2Д210А, 2Д210В, КД210А, КД210В 15 . 2Д210Б, 2Д210Г, КД210Б, КД210Г 30 ./	2Д210Б, КД210В	2Д210В, КД210Г	2Д2	2101	, K	дл Д21	я 0А,	KJ	1210	лА,)Б,	30	A
nou T _{v=1} +130 °C:	2Д210 2Д2101	А, 2Д210I Б, 2Д210Г	3. K.	Д210 210E	0A, 6, K,	K. 121	121 0Г	DB.	:	:		
2Д210A, 2Д210В	2Д210.	А, 2Д2101		:	:	:	:	:	:	:		

	22 poodsistente
Импульсный обратный ток при $t_n = 100$ мкс:	
2Д210А, 2Д210Б, КД210А, КД210Б	1,5 A
2Д210В, 2Д210Г, КД210В, КД210Г	1,2 A
Средняя прямая рассенваемая мощность:	
при T = −60 °CT _R = +50 °C для 2Д210А, 2Д210В, 2Д210В, 2Д210Г, КД210А, КД210В, КД210В, КД210Г	20 Вт
при $T_{\kappa} = +100 ^{\circ}$ С:	20 Bi
2Д210А, 2Д210В, КД210А, КД210В	10 Br
2Д210Б, 2Д210Г, КД210Б, КД210Г	20 Br
при T _н =+130 °C:	
2Д210А, 2Д210В	2 B _T
2Д210Б, 2Д210Г	4 Br
Обратиая рассенваемая мощность при $T=-60^{\circ}\text{C}$ $T_s=+100^{\circ}\text{C}$ для КД210А, КД210Б, КД210Б, КД210Г	1 Вт
Частота без снижения электрических режимов	1000 Гп
Частота со синжением I _{пр.ер.маже}	5000 Гц
Тепловое сопротивление переход — корпус:	
2Д210А, 2Д210Б, 2Д210В, 2Д210Г	3* °C/Bτ
КД210А, КД210Б, КД210В, КД210Г	2* °C/Bτ
Температура перехода	+140 °C
Температура окружающей среды:	
2Д210А, 2Д210Б, 2Д210В, 2Д210Г	-60 °CT _R = =+130 °C
КД210А , КД210Б, КД210В, КД210Г	-60 °C.,.T _R =

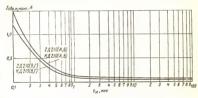


Зависимости допустимого импульсного прямого тока от температуры корпуса При монтаже на теплоотпод дил шасся двод должен
удерживаться клютом за шестигранное основание. Усилие
затяжки должно быть ие более 1,47 Н-м (0,15 кгс-м). При
монтаже запрещается прилатать усилие и воловрованиюм
выводу, превышающее 4,9 Н
(0,5 кгс).





Зависимости допустимого импульсного прямого тока от температуры корпуса Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



Зависимости допустнмого импульсного обратного тока от длительности импульса

2Д212А, 2Д212Б, КД212А, КД212Б, КД212В, КД212Г

Диоды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой 100 кГп. Выпускаются в металлопластмассовом корпусе гибкими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приволятся на корпусе. Отрицательный электрод соединен с металлическим основанием корпуса. Масса днода не более 1.5 г. 8-971

2Д212(А,Б), КД212(А-Г)



Электрические параметры

опектрические паражетры	
Постоянное прямое напряжение при $I_{\pi p} = 1$ A, не более:	
при T=+25°C: 2Д212A, 2Д212B, КД212A, КД212B Типолос значение КД212B, КД212Г при T=−60°C для 2Д212A, 2Д212B при T=+125°C для 2Д212A, 2Д212B ПостоянияМ обратива Тох при U-ор — Оср, маке, не бо-	1 B 0,8* B 1,2 B 1,2 B 1 B
npu T=+25°C: 2月212A, 2月212B, K月212A K月212B, K月212B, K月212T npu T=+125°C для 2月212A, 2月212B	50 мкА 100 мкА 2 мА
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр, n}} = 200$ В, $I_{\text{пр, n}} = 2$ А, $I_{\text{обр, n}} = 0.2$ А для $2\Pi_212A$, K_1212A , K_1212A , K_1212A in the prior $U_{\text{ofp, n}} = 100$ В, $I_{\text{пр, n}} = 1$ А, $I_{\text{ofp, n}} = -0.1$ А для $2\Pi_212$ Б, $2\Pi_312$ Б	
2Д212А, 2Д212Б, КД212А, КД212В Типовое значевие. КД212Б, КД212Г Общая емкость при $U_{00p} = 100$ В для 2Д212А, 2Д212Б	300 ис 150* ис 500 ис 20*45*
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное (импульсное) обратное напряжение:	
2Д212А, КД212А, КД212Б	200 B 100 B
Постоянный (средний) прямой ток: 2Д212A, 2Д212Б при $T \leq +80$ °С и $R_{7(n-c)} \leq$	
	1 A 0,2 A
\leq +110 °C	1 A
2Д212A, 2Д212Б при T≤+80°C КД212A, КД212Б, КД212В, КД212Г при Т _≈ ≤	50 A
≤+110 °C	50 A

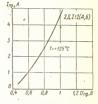
В диапазове температур +80...+125 °С прямой ток снижается ливейно.

100 κΓπ Частота без снижения электрических режимов 10 °C/B_T Тепловое сопротивление переход - корпус 110 °C/Br Тепловое сопротивление переход-среда . . . Температура перехода 2Л212А, 2Л212Б . +140 °C Температура окружающей среды:

2Л212А, 2Л212Б -60 °C...+ +125 °C -60 °C...

КЛ212А, КЛ212Б, КЛ212В, КЛ212Г ...+85 °C

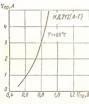




Зависимость поямого тока от напряжения

Зависимость прямого тока от напряжения

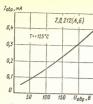
Ιοδο, ΜΚΑ



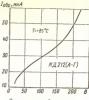


Зависимость прямого тока от напряжения

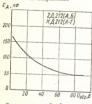
Зависимость обратиого тока от напояжения



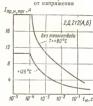
Зависимость обратного тока от напряжения



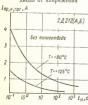
Зависимость обратного тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения



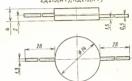
Зависимости допустимого прямого тока перегрузки от длительности импульса



 Зависимости допустимого прямого тока перегрузки от длительности импульса

2Д213А, 2Д213Б, 2Д213В, 2Д213Г, КД213А, КД213Б, КД213В, КД213Г

2 / 213 (A-F), K / 213 (A-F)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm np} \! = \! 10$ A, не бо-

2Д213А, 2Д213В

2Л213Б, 2Л213Г

11остояиное пря	inue nan	римен	ne m	, as .	пр-	-10	, .	0		
лее:										
при T=+2										
2Д213А,										1 B
	е значен									0,85* B
2Д213Б,										1,2 B
	е значен									0,98* B
КД213А										1 B
КД213Б,		3, КД:	2131							1,2 B
при $T = -6$										
2Д213А,										1,5 B
2Д213Б,										1,7 B
при T = +1			213A	١, :	2Д21	ЗЬ,	2,1	213	В,	1 B
2Д213Г.										LB
Постоянный о	братный	TOK	при	U_{0}	6p=	U_{o5}	,Man	e,	не	
более:										
при Т=+2	5 °C-									
2Д213А,		опо	12D	9	по1	3.				0,2 mA
	е значе						•	•	•	5* MKA
КД213А.	E 110131	ине .	1120	1/	по1	25	•	٠	•	0,2 мА
), 1(44	2130,	, 1	1121	J1	•	•		O, Z Mix
$\pi p v T = +1$	25 °C:									

10 MA 25 MA

	poodimental
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр, m}} = 20$ В, $I_{\text{пр, m}} = 1$ А, $I_{\text{обр, m}} = 0.1$ А:	
2Д213A, 2Д213B, КД213A, КД213Г	90*180* 300 нс
2Д213Б, 2Д213Г, КД213Б	50*120* 170 нс
КД213В, не более	500 HC
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное (импульсное) обратное напряжение:	
2Д213А, 2Д213Б, КД213А, КД213Б, КД213В	200 B
2Д213В, 2Д213Г, КД213Г	100 B
Постоянный (средний) прямой ток:	
прн T=−60 °СT _м =+85 °С для 2Д213А, 2Д213Б, 2Д213В, 2Д213Г	10 A
при T _к =+125 °C*;	
2Д213А, 2Д213В	3 A
2Д213Б, 2Д213Г	1 A
при R _{т(п-c)} ≤1,5 °C/Вт для КД213А, КД213Б,	
КД213В, КД213Г	10 A
Импульсный прямой ток при $t_{\rm H}\!<\!10{\rm Me}$ н $Q\!>\!1000$.	100 A
Импульсный обратный ток при $t_{\rm B}$ \leq 20 мкс, f \leq 20 Γ $\rm II$, T = −60 °C. T = +85 °C. R R \sim 1.5 °C. R \sim 2.0 Γ \sim 2.0 Γ	
Т=-60 °СТ _н =+85 °С в R _{т(п-е)} ≤1,5 °С/Вт для 2Д213А, 2Д213Б, 2Д213В, 2Д213Г	10 A
Частота без синжения электрических режимов	100 кГц
Тепловое сопротивление переход-среда	70 °C/Br
Температура перехода:	
2Д213А, 2Д213В, КД213А	+140 °C
2Д213Б, 2Д213Г, КД213Б, КД213В, КД213Г	+130 °C
Температура окружающей среды:	
2Д213А, 2Д213Б, 2Д213В, 2Д213Г	-60+125 °C
КД213А, КД213Б, КД213В, КД213Г	-60+ 85 °C
* В двялязоне температур корпуса +85+125°C прямой вейно.	ток снижается ли-



Зависимость прямого тока от напряжения



Зависимость прямого тока от напряжения



Зависимость обратного тока от напряжения



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость обратного тока от напряжения



Зависимость обратного тока от напряжения



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимость обратиого тока от напряжения



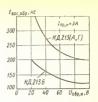
Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости времени обратного восстановления от напряжения



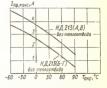
Зависимости времени обратиого восстановления от напряжения



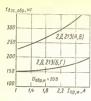
Зависимости врсмени обратного восстановления от напряжения



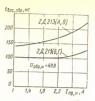
Зависимости допустимого прямого тока от температуры



Зависимости допустимого прямого тока от температуры



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости времени обратного восстановления от напряжения



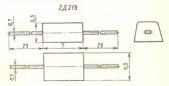
Зависимости времени обратного восстановления от напряжения



Зависимости времени обратного восстановления от иапряжения

2Д215А, 2Д215Б, 2Д215В

Масса днола не более 0.5 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при I_{np} =0,5 А для 2Д215А, 2Д215Б и 1 А для 2Д215В, не более:

			2Д215В				1.1	
nnu	T=-60 °C	n na	2112154	9Л915Б			1.5 1	
mbii	11-00 0	дил	O.Hotel	адетов	-			
			22121515				1.2	

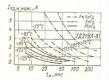
									Прод	олжение
Постоянный более:	обратный	TOK I	при	U_{ofp}	$=U_{ot}$	р,яан	ю,	не		
при T=	+25°C для +55°C для	2Д21	5A, 2	Д215	Б, 2,	1215	В		50 mk/ 100 mk/	
при Т=	+125°С дл	я 2Д2	15A,	2Д2	15B	:	:	:	100 MKA	
	Преде	льные	экспл	іуата	цнон	ные	да	иные		
Постоянное	(импульсно	е) обр	атное	нап	ряже	ине:				
2Д215	A : :		*						400 B	
2Д213	В								600 B 200 B	
Постоянный	(сполина)	nnawoi	. +00				٠		200 B	
2Д215А,	2Д215Б:		I ION.							
$при R_1$	r(π-c)≤75°(C/B _T :								
T=-	-60+60°0	C,							1 A	
<i>I</i> =	+85°C								0,85 A	
1 = -	+120 C								0,2 A	
при 75	°C/BT < RT	(a-c)≤	180°	C/B ₁						
1 =	-60+60°С +85°С°. +125°С°								0,5 A	
I = -	1105 900								0,3 A	
9Л915В	PDU T- 6	i n	E 90			-			U,IA	
Импульсный	nngwon ros	ov+-	5 6			•	٠		1 A	
2Д215А,	2Д215Б п	DH fas	<10	MKC	(RDE)	ra w	ew	av		
импульса	ами не мене	e 15 M	(нн):					~,		
при Т	60+85	5°C.							10 A	
при 7	$\Gamma = +125 ^{\circ}\text{C}^{4}$	٠.							3 A	
2Д215В	при $t_{\mu} \leq 13$	00 MK	с и 7	=	60	-55°	C			
Частота без	сиижения з	электр	ическ	их р	KHM	OB				
Частота со				оков					10 кГц	
Температура	окружающ	ен сре	ды:							

 В диапазоне температур окружающей среды +85..+125°С прямой ток синжается динейно.



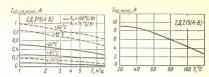
2Д215А, 2Д215Б.

Зависимости допустимого прямого тока от температуры



-60...+125 °C -60...+55 °C

Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Завнеимости допустимого прямого тока от частоты

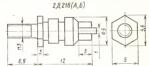
Зависимости допустимого прямого тока перегрузки от температуры

2Д216А, 2Д216Б

Дноды креминевые, диффузиониые. Предиазначены для преобразования переменного напряжения частотой до 100 кГи. Выпускаются в металлостскиянном корпусе с жесткими выводами. Тип днода и схема соединения электодоло с выводами поцводятся на корпусе.

Масса диода не более 3 г.

Постоянное прямое напряжение, не более:



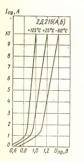
Электрические параметры

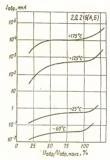
при T=+25°C и I _{пр} =1 A	1 B
$I_{np} = 10 \text{ A}$	1,4 B
при T=-60°C н I _{пр} =1 A	1,2 B
$I_{ep} = 10 \text{ A}$	1,6 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{ofo}} = U_{\text{ofo}}$ маке. $T =$	
=+25 и -60°C, не более	50 mkA
Средиий обратный ток в режиме однополупериодно-	
го выпрямлення при $U_{\text{обр, и}} = U_{\text{обр, и, може, }} f = 50$ Ги, не	
более:	
при T _к =+85°C и I _{пр,ср} =10 А	2 MA
при T _н =+175°C н I _{пр,ср} =0	10 MA
2000 popular - 110 C n 10p.cp - 0	10 MA
Заряд переключения при $U_{\text{обр,u}}=10 \text{ В н } I_{\text{ор,u}}=0,2 \text{ A},$	11
ие более	80 иКл

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное	(имп)	ульен	ное)	обр	рати	ioe	нап	ряж	ени	e:	
2Д216А											100 B
2Д216Б											200 B
Постоянный	(сред	(ннн)	пря	MOÈ	1 то	K:					
при $T =$	-60°	CT	x == +	-85	°C						10 A
$прн T_{\kappa} =$	+175	°C*									0
Частота без	синж	ення	эле	ктрі	нчес	ких	рея	кнм	ОВ		100 кГц
Температура	окр	ужа	юще	Ĥ (сред	ы					-60 °CT _R =

* В диапазоне температур корпуса +85..+175°С прямой ток снижается ди-





Зависимости прямого то-

Зависимости обратного тока от напряжения

Допускается использование диодов при максимально допустимом импульсном обратном напряженин:

с частотой до 50 кГи прн $t_{\Phi}\!>\!0.3\,$ мкс и $I_{\rm пр,cp}\!<\!I_{\rm пр,cp,макс},$ но не более 3 A;

с частотой до 30 кГц при $t_{\phi}\!>\!0,1$ мкс н $I_{\rm mp,cp}\!<\!I_{\rm mp,cp,make}$, но не более 1 A_*



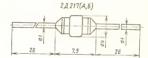


2Д217А, 2Д217Б

Диоды кремпиевые, диффузионные. Предназначены для преобразовия веременного напряжения частотой до 100 кГц. Выпускаются в метальогенсьянном корпусе с тибким выводами, Маркируются цветной точкой на корпусе со стороны положительного вывода; 2Д217А бедой: 2Д217Б — класной.

Масса диода не более 1.5 г.

Постоянное прямое напряжение, не более:



Электрические параметры

при $I = +25$ С и $I_{no}=1$ А	1.1 B
$I_{nn}=3$ A	1,3 B
при Т = -60 °С и І пр = 1 А	1,3 B
Inp=3 A	1,5 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,макс}}$, не	
более:	
при T=+25 и -60°C	50 мкА
при T=+125°C	2 mA
Средний обратный ток в режиме однополупериодного	
выпрямления при $U_{\text{обр,и}} = U_{\text{обр,к,мако}}$ и $f = 50$ ° Гц, не	
более:	
при $T = +25$ °C и $I_{\rm np,cp} = 3$ A	2 MA
при T=+125°C и I _{пр.ср} =1 А	2 MA
Заряд переключения при $U_{c6p,a}=10 \text{ В и } I_{ap,a}=0,2 \text{ A}$,	
tre fortee	20 uK n

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное (импульсное при $t_{\phi} \gg 1$ мкс) обратное напряжение:

2Д217А					٠	100 B
2Д217Б						200 B

Постоянный (спелний) прямой ток1:

прн Р≫5,3	3 - 1	04 I	Ta	(400	мм	pr.	ст.)	Н	T =	-6	0		
+25 °C	٠	٠	٠		•		٠	٠	٠	•	٠	3	Α
T=125 °C												1	A

Частота без снижения электрических режимов , 100 кГц

Температура окружающей среды —60...+125 °С

В диапазоне давлений 5,33-10⁴ Па (430 мм рт. ст)...6,65-10³ Па (5 мм рт. ст) и температур +25...+125 °C прямой ток снижается динейно.







Зависимость допустимого прямого тока от теплового сопротивления переход — среда

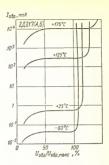
Допускается использование диодов при максимально допустимом импульсном обратном напряжении:

с частотой до 50 кГц при 10>0,3 мкс и Іпр.ор ≈ Іпр.ор макс;

с частотой до 30 кГц при $t_{\Phi}\!>\!0$,1 мкс и $I_{\pi p,\, ep}\!=\!I_{\pi p,\, ep,\, \text{маке}}$, но не более 1 А.





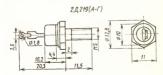


Зависимости обратного тока от напряжения

2Д219А, 2Д219Б, 2Д219В, 2Д219Г

Диоды кремниевые, эпитаксвальные, с барьером Шотки. Предназапитания для применения в инживовытных вторичных источниках электропитания на частотах 10.200 к Пь. Выпускаются в метальогскаяленом корпусе с жесткими выводами. Тип двода и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса лиола не более 8 г.



Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = 10$ A, не более:	гры
2Д219А, 2Д219Б	0,6 B 0,45 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,макс}}$, не более: при $T = +25$ °C для 2Д219А, 2Д219Б,	
при $T=+5$ С для 2Д219A, 2Д219B, 2Д219F, 2Д219B, 2Д219F при $T=-60$ °C для 2Д219A, 2Д219Б 2Д219B, 2Д219F при $T_{\kappa}=+70$ °C для 2Д219B, 2Д219F при $T_{\kappa}=+100$ °C для 2Д219A, 2Д219F	20 mA 20 mA 50 mA 75 mA
Средний обратный ток в режиме однополу- пернодного выпрямлення при $U_{\text{обр, a}} = U_{\text{обр, и,маке}}$ и $f = 50$ Гц, не более:	70 8/1
при $T_{\kappa} = +100$ °С и $I_{\text{пр.н}} = 10$ А для 2Д219A, 2Д219B	75 mA
2Д219A, 2Д219Б . прн T _к =+70 °C н I _{пр.к} =10 A для	200 mA
2 H 2 1 Q B 2 H 2 1 Q F	50 mA
прн $T_n = +85$ °C н $I_{\rm sp,n} = 5$ А для 2Д219В, 2Д219Г	150 mA
Предельные эксплуатационные Постоянное (импульсное с частотой 10	данные
200 кГи, крутнзной фронта не более 500 В/мкс) обратное напряжение:	
500 В/мкс) обратное напряжение: при T = -60 °CT _к = +115 °C: 2Д219A	15 B 20 B
500 В/мкс) обративе напряжение: при T = -60 °CT _n = +115 °C: 2.1219A 2.1219B при T = -60 °CT _n = +85 °C: 2.1219B 2.1219F	
500 В/мск) обратию напряжение: при T =—60° CI _n =+115° С: 2/1219A 2/1219B при T =—60° СI _n =+85° С: 2/1219B 2/1219F 1/1219F 2/1219F 3/1219F 4/1219F 3/1219F 3/1219F 3/1219F	20 B 15 B
500 В/мск) обратиое напряжение: при T = -60° CT _s = +115° C; 20219A 202191 при 202191 при 202191 Минульсное обратное напряжение при Q ≥ 40: при T = -60° CT _s = +115° C; 202194 202195 при T = -60° CT _s = +85° C;	20 B 15 B 20 B
500 В/мск) обратиое напряжение: при T=−60°CT _s =+115°C: 2/1219A 2/12196 при T=−60°CT _s =+85°C: 2/1219B 2/12191 Импульсное обратное напряжение при Q> 1/1219A 2/12196 2/1219A 2/12196	20 B 15 B 20 B
500 В/мсс) обратиое напряжение: при T =—60° СT _s =+115°C: 2/1219A 2/1219B при T =—60° СT _s =+85°C: 2/1219B Удина обратное напряжение при Q ≥ 101 101 101 101 101 101 101 101 101 10	20 B 15 B 20 B 18 B 24 B 18 B

Продолжение

Импульсный прямой ток:

одиночный импульс при $t_n < 10$ мс** . серия (не более 90) импульсов при $t_n \le < 10$ мс и f = 50 Γu^{**} . Частота без снижения электрических режи-

25 I_{пр. ср. макс}

мов Температура окру 200 кГи

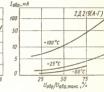
Температура окружающей среды: 2Д219А, 2Д219Б 2Д219В, 2Д219Г

-60 °C...T_R=+115 °C -60 °C...T_w=+85 °C

* В давизолях температур корпуса +100...+115 °C для 2Д219А, 2Д219Б в +70...+85 °C для 2Д219Б, 2Д219Г прямой ток снижается дянейно. Амингудиос завчены, мутилы фронтов не более 2Дпр. ср. мысс. жрутилы фронтов не более более более собразорования станования станован

** Время между одиночными импульсами и сериями импульсов ис менее 10 мин.





Зависимости прямого тока от напряжения

Зависимости обратиого тока от напряжения





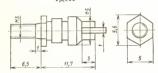


Зависимость допустимого прямого тока от температуры Зависимость допустнмого прямого тока от температуры Зависимость отношения допустимых и мнульсного и среднего прямых токов от числа импульсов в серин

2Д220A, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г, 2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И

Диоды креминевые, диффузионные. Предпазначены для применения в выпрямительным и преобразовательных устройствах в дыпазоне частот 1.50 кГц (2)1220Å, 2)1220В, 2)1220Г) и 50 Гц. 20 кГц (2)1220Å, 2)1220В, 2)1220Г) и 50 Гц. 20 кГц (2)1220Å, 2)1220В, 2)1220В, 2)1220В метальостеклянном корпусе с жесткими выводами. Маркируются со стороны положительного (нерезьбового) вывода дмума центими токими. Первая точка обозначает гли диода: белая 1.50 кГц; крукцая — 50 кПц. 20 кГц. прора точка обозначает гли диода: белая 1.50 кГц; крукцая — 50 кПц. 20 кГц. прора точка обозначает гли диода: белая 2.1220В и 2)1220Ж; голубат — 2)1220В и 2)1220В; голубат — 2)1220

2Л220



Электрические параметры

остоянное прямое напряжение, не более: при $T = +25$ °C и $I_{np} = 1$ A:	
2Д220A, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г . Типовое значение .	1,2 B 1* B
2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д22Н Типовое значение	1,1 B 0,9* B
при $T = +25$ °C и $I_{ap} = 3$ А:	•
2Д220A, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г Типовое значение	1,5 B 1,2* B
2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И Типовое значение	1,3 B 1,05* B
при T = -60 °С и I _{пр} = 2 А: 2Л220A, 2Л220Б, 2Л220В, 2Л220Г	1.4 B
2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И при T=-60°С и I _{sp} =3 А:	1,3 B
2Д220A, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г 2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220Е	1,7 B 1,5 B
стоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} =$	1,0 Б
U _{обр,макс} , не более: прн T=+25°C	45 MKA
Типовое значение	4" MKA 1,5 MA

По

	Продолжени
Средиий обратный ток в режиме одноволу-	
периодного выпрямления при $U_{oбp,n}$ —	
$=U_{\text{обр, и.маке}}$, $f=50$ Гц н $T_{\text{к}}=+155$ °C, не	
более 2 мА	
Время обратного восстановления при Uобр =	
=5 В, I _{пр} =1 А и I _{обр} =0,5 А:	0.4* 0.5 200
2Д220A, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г . 0,3*. 2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И 0,5*.	0.7* 1 400
гдагод, гдагов, гдагом, гдагон о,о .	MEC
Предельные эксплуатационные данны	e
Постоянное обратное напряжение при Т=	
=-60°СТ _к =+155°С:	
2 П220 А 2 П220 П	0 B
	0 B
	0 B
	00 B
Импульсное обратное напряжение при Т=	
=-60 °CT _K =+155 °C:	
при f=150 кГц н t _Ф ≥0,5 мкс:	0 D
2Д220А	0 B 0 B
2Д220В	0 B
2Д220Б	00 B
2Д220Б 50 2Д220Б 80 2Д220Г 10 при ∫=50 Гс20 кГц и t _Ф ≥1 мкс:	
	0 B
2Д220Е 60	0 B
2Д220Ж	0 B
	00 B
Постоянный прямой ток:	
при $T = -60$ °С $T_{\kappa} = +85$ °С 6 при $T_{\kappa} = +125$ °С	
при $T_{\rm K} = +125$ °C	A
Средиий прямой ток в режиме преобразования	
иапряжения любой формы при Q≥1,3 и амп-	
литудном значении прямого тока, не превыша-	
ющем 3,1 - Іпр, ер, маке:	
2Д220А, 2Д220Б, 2Д220В, 2Д220Г:	
при $f = 110$ к Γ ц и $t_{\phi} \ge 0.5$ мкс:	
$T = -60 ^{\circ}\text{C} T_{H} = +85 ^{\circ}\text{C}$	
$T_R = +125 ^{\circ}\text{C}$	A
$T_R = +155$ °С	
	5 A
$T_{\rm N} = +155 ^{\circ}{\rm C}$, o A
2Д220Д, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И;	
при $f = 50$ $\Gamma п10$ к $\Gamma п$ и $t_{\Phi} \ge 0.5$ мкс:	
$T = -60 ^{\circ}\text{C} T_{\kappa} = +85 ^{\circ}\text{C}$ 6	A
$T_{\kappa} = +125 ^{\circ}\text{C}$	A
T _K =+155 °C 0	
при $f = 20$ к Γ ц н $t_{\phi} \ge 1$ мкс:	
$T = -60 ^{\circ}\text{C}T_{\pi} = +125 ^{\circ}\text{C}$ 0 $T_{\pi} = +155 ^{\circ}\text{C}$ 0	5 A
Импульсный прямой ток синусондальной фор-	
мы с длительностью импульсов по основанию	
The state of the s	

не более 10 мс (одиночный импульс) и пери-

HOM HOR	порения н	е менее :	HUMMU:					
при	r=−60°C	$T_{16} = +$	125 °C					60
При	$T_{\rm E} = +155$	°C						0 .
	- 10 1 2 10 1							U
епловое	сопрот	ивление	пере	LOX	-	корп	vc	
Л 220А	2Д220Б,	9 H 990 D	0.000	OF		Land Land	, -	0.5
422014	LALLEUD,	242200	, 24422	Ui				3,5
	Una Heney							



Температура окружающей среды

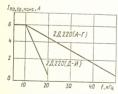
Зависимость допустимого прямого тока от температуры корпуса

-60°C...T_N=+155°C Диоды могут непользоваться при максимально допустимых значениях напряжений и токов в диапазоне давлений 666...3.1.105 Па. При этом в диапазоне давлений 666...2660 Па выводы диодов 2Д220Б, 2Д220В 2Д220Г, 2Д220Е, 2Д220Ж, 2Д220И и оголенные части подводящих проводов должны защищаться изолируюшим материалом. Без применения дополнительной изоляции в этом диапазоне давлений разрешается использовать диоды при обратном напряжении не более 400 В.

°C/BT

Пайка нерезьбового вывода должна осуществляться при температуре припоя не свыше +250 °C в течение не более 10 с.

Допускается последовательное и параллельное соединения любого числа дводов без превышения максимально допустимых значений обратного напряжения и примого тока каждого днода ссотретственно.



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимость допустимого импульсного (одиночный импульс) прямого тока от температуры корпуса

КД221А, КД221Б, КД221В, КД221Г

Лиоды креминевые, лиффузионные, Предназначены для преобразовання переменного напряження частотой до 50 кГп (КЛ221А, КЛ221Б, вания переменного напряжения частотон до ом кіц (кліделів, кліделів, КД221В) н до 20 кГц (КД221Г). Выпускаются в пластмассовом корпу-се с гибимин выводами. Мархируются белой полосой со стороны поло-жительного вывода и цветной точкой: КД221Б— белой, КД221В— зеленой, КД221Г — красной; у КД221А — точка отсутствует.
Масса лиода не более 0.5 г.

КД 221(А-Г)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = 0.7 \text{ A} - для$. К $\Pi 221\text{A}$. 0.5 A - для К $\Pi 221\text{B}$. 0.3 A - для К $\Pi 221\text{B}$.

КД221Г, не б	O 100°			, -			,,,,,,,,			-,	
π_{PH} $T=+$	25 %										1,4 B
при 7 = -	60°C										1,6 B
Постоянный об				. '11		i.		٠.			1,0 0
	ратныи	TOR	upi	10	ანp=	Uot	5p. M3	c0, 1	1e 0	0-	
лее:											
прн T = 25°											
КД221А,											50 MK/
КД221В											100 MK
КД221Г											150 MK/
$\pi p H T = +8$	5°C:										
КД221А,	КЛ22	15									150 MK/
КД221В										-	300 mk/
КД221Г											450 MK/
Время обратно	ro por	CTRE	TOD T	ouu	a .	TOU	11.	· -	30	R	200 3110
Iap, = 1 A, t =	10 мисо	f	0.5	MILLIO		60°	100	р.н	-00	υ,	1.5 MEG
rap,s-r A, rs-	IO MAC,	10-	-0,0	DUNC	, не	UUVI	ice				1,0 MM
	Преде	льнь	de al	спл	уат	аци	ОНН	ые д	анн	ые	
Постоянное (и	мпипье	(aou	ofin	271	200 5	ann	aw.	ATTILIAN			
КД221А	only noc	nocj	oop	GIII	oc i	anp	mant	mic			100 B
КД221Б											200 B
КД221В											400 B
КД221Б											600 B
											000 B
Постоянный пр	т йомко	TOK1:									
при $T = -6$	0+25	°C:									
КД221А											0.7 A
КД221Б											0.5 A
прн T = +6	0 °C:										,
КД221А											0.6 A
КД221Б											0,4 A

при T=+85 °C;		
КД221A КД221Б при <i>T</i> =—60+60°С для КД221В, КД221Г при <i>T</i> =+85°С для КД221В, КД221Г		0,3 A 0,2 A 0,3 A 0,15 A
рединй прямой ток 1,2 в режиме одиополупери ого выпрямления напряжения синусондальной ф ым или прямоугольного напряжения с длительнос: миульса не более половины периода и $t_0 \ge 1$ мкс: при $T = -60+25$ °C и $f < 1$ КП.	OD-	
КД221А КД221Б	:	0,7 A 0,5 A
f=50 кГц: КД221A	:	0,5 A 0,3 A
при T = +60 °C и f < 1 кГц: КД221А КД221Б		0,6 A 0,4 A
f = 50 кГц: КЛ221A -		0,4 A
КД221Б	:	0,2 A
КД221A КД221Б	:	0,3 A 0,2 A
КД221A		C,15 A O,1 A
при 7 = -60+60 °С и /≤1 кГп для КД22 КД21Г /=50 кГп — для КД22ГВ /=20 кГп — для КД22ГГ при Г=+85 °С и /≤1 кГп для КД22ГВ, КД2	1B,	0,3 A 0,2 A 0,2 A
f=20 кГц — для КД221Г	:	0,15 A 0,1 A 0,1 A
Імпульсный прямой ток при длительности импуль le более половины периода и t _Ф ≥1 мкс		2 Іпр, ср, макс
) диократный импульс прямого тока при $t_a \leqslant 10$: $t_{\phi} \leqslant 1,5$ мкс:	МКС	
КД221А КД221Б КД221В, КД221Г		7 A 5 A 3 A
Настота без снижения электрических режимов		1 κΓц —60+85 °C

 $^{^{1}}$ В леяльзонат гемператур +25.+69°С и +40.+85°С для КЛ221А, КЛ221Б и +40.+85°С для КЛ221Б, КЛ221Г, Ілр, макс и Ілр, ср. макс сывжытся лепейно. 3 В леяльзонат частот 1.50 кГш для КЛ221А, КЛ221Б, КД221Б и 1.20 кГщ для КЛ221Г /гр, ср. макс сывжается в соответствии с приведенными виже завесимостями.

F H

τ



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от изпряжения



Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимость допустимого пря мого тока от температуры



Зависимости допустимого средиего прямого тока от частоты

Зависимость допустимого прямого тока от температуры

| Inp.CO., NOME . A | M.A. 221 8 | O.3 | T. -80 ... 80° C | O.2 | O.5 |

Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты

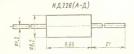


Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты

КД226А, КД226Б, КД226В, КД226Г, КД226Д

Диолы креминевые, диффузиониме. Предпалагаены для преобразования переменного апряжения частогой до 35 кП. Выпускного в пластимсском корпусе с нибкими выводами. Маркируются цветным кольном ос сторомы отридательного вывод (катода); К.1226A — ораги-жевым, К.1226B — засленым, К.1226B — засленым, К.1226B — засленым, К.1226F — жолтым, К.12

Масса диода не более 0.5 г.



Электрические параметры

электрические параметры								
Постоянное прямое напряжение при $I_{np}=1,7$ A, не более:								
при Т=+25°С	1,4 B							
при $T = -40 ^{\circ}\text{C}$	1,7 B							
более:								
при T=+25°C	50 mkA							
при T=+85°C	400 mkA							
Время обратного восстановления при $I_{np,n}=1$ A,	0.05							
$I_{\text{обр,8}} = 1 \text{ A и } t_{\text{м}} \leqslant 10 \text{ мкс, не более }$	0, 25 мкс							
Предельные эксплуатационные данные								
Постоянное (импульсное) обратное напряжение:								
КД226А	100 B							
КД226Б	200 B							
KД226Б КД226В КД226Г	400 B 600 B							
КД226Д	800 B							
КД226Д Постоянный (средний) прямой ток ¹ :	000 D							
	1,7 A							
при Т=+70°С								
прн T=+85°С	0,75 A							
Импульсный прямой ток	10 A							
Однократный импульс прямого тока при $t_n \leq 10$ мс								
(время между импульсами не менее 15 мнн) и Іпр, ср≤								

 1 В диапазоне температур окружающей среды +25...+70 °C и +70...+85 °С $I_{\rm HP,MaKC}$ и $I_{\rm HP,CP,MaKC}$ снижаются линейно.

Пайка выводов диодов допускается не ближе 2 мм от корпуса при температуре не свыше +270 °C в течение 5 с.

Полускается последовательное (без шунтирования) соединение двух диолов одного типа; при этом суммарное обратное напряжение не должню превышать 2 Гофульме. При последовательном соединении большего числя дмодов рекомендуется применять диоды одного типа и шунтировать какдый диол реактором с добым сопротивлением.

Допускается парадлельное соединение днодов при условии, обеспечивающем исключение перегрузок дюбого парадлельно подключенного

диода по максимально допустимому прямому току. При работе диодов на емкостную нагрузку действующее значение

тока через диод не должно превышать 1,57 Іпр. ср. мане-

SIND CD MIKE

Температура окружающей среды

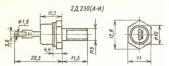
2Д230А, 2Д230Б, 2Д230В, 2Д230Г, 2Д230Д, 2Д230В, 2Д230Ж, 2Д230И

Диоды кремпиевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой 1..50 кГц (2Л230A, 2Л230Б, 2Д230Б, 2Д250Б, 2

-40...+85°C

2.Д.230И). Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводитед на корпусе.

Масса диода не более 6 г, с комплектующими дсталями не более 7.5 г.



Электрические параметры

2Д230А, 2Д230Б, 2Д230В, 2Д230Г;	
при T=+25°C	1,5 B
при T=-60°C	1,7 B
при T=-60 °C 2Д230Д, 2Д230Е, 2Д230Ж, 2Д230И:	
прн T=+25°C	1,3 B
при T=-60 °C	1,5 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обо}} = U_{\text{обо макс.}}$	
не более:	
при T=+25°C	45 MKA
при T=+125°C	1500 mkA
Средний обратный ток в режиме однополупе-	
риодного выпрямления синусоидального напря-	
жения частотой 50 Γ ц при $I_{\text{пр. cp}} = 1$ A, $U_{\text{oбp}} =$	
— U _{обр.и.мако} н T _к =+125°С, не более	800 мкА
Время обратного восстановления при U_{obp} =	
=5 В, I _{пр} =1 А н I _{обр} =0,5 А, не более:	
2Д230А, 2Д230Б, 2Д230В, 2Д230Г .	0.5 MKC
2Д230Д, 2Д230Е, 2Д230Ж, 2Д230И .	1 мкс
 Предельные эксплуатационные 	данные
Постоянное обратное напряжение:	

Постоянное прямое напряжение при $I_{np}=3$ A,

не более:

2Д230А,	21	[230,	Д							400 B
2Д230Б,	2,1	1230	Е	,						600 B
2Д230В,	2Д	(230)	Ж							800 B
2Д230Г,	21	[230]	И							1000 B
Импульсное обратное напряжение:										
при f=150) кГ	Цн		0,5	MKC:					
2Д230А										400 B
2Д230Б										600 B
2Д230В		٠.			-					800 B
2Д230Г										1000 B

	Продолжение
при $f = 50$ Гц20 кГц и $t_{\Phi} \ge 1$ мкс:	
2Д230Д	400 B
2Д230Е	600 B
2Д230Ж	800 B
2Д230И	1000 B
Постоянный прямой ток::	
при T=-60°СT _к =+100°С	3 A
при Тк≕+125°C	1 A
Средний прямой ток ^{1,2} при Q≥1,3:	
2Д230А, 2Д230Б, 2Д230В, 2Д230Г:	
при $f=110$ к Γ и, t_{Φ} \geqslant 0,5 мкс и T $=$	
$=-60 ^{\circ}\text{C}T_{\text{K}} = +100 ^{\circ}\text{C}$	3 A
T _s =+125 °C	1 A
при $f=50$ к Γ п, $t_{\Phi}\geqslant 0,5$ мкс и $T=$ = -60 °C $T_{\rm K}=+100$ °C	0,5 A
$T_{\scriptscriptstyle \mathrm{K}}\!=\!+125^{\circ}\mathrm{C}$	0,2 A
2Д230Д, 2Д230Е, 2Д230Ж, 2Д230И:	
при $f=50$ Гц10 кГц, $t_{\Phi}\geqslant 1$ мкс и $T=$	
$=-60 ^{\circ}\text{C} T_{\text{K}} = +100 ^{\circ}\text{C}$	3 A
$T_{\kappa} = +125 ^{\circ}\text{C}$	1 A
при f =20 кГи, t_4 ≥1 мкс и T =—60 °С	
$T_{\kappa} = +100 ^{\circ}\text{C}$	0,5 A
$T_{\rm R} = +125 ^{\circ}{\rm C}$,	0,2 A
Импульсный прямой ток при $t_{\rm E}{\leqslant}10$ мс и периодом повторения не менее 10 мин:	
при T=-60°СТв=+100°С	60 A
при T _s =+125°C	20 A
Температура окружающей среды	-60° C $T_{\rm H}$ = $+125^{\circ}$ C

 $^{^1}$ В диапазоне температур $T_{\rm R}=+100...+125\,^{\circ}{\rm C}$ ток снежается линейно. 2 В диапазонах частот 10...50 кГц для 2.1230H для 2.1230B, 2.1230B, 2.1230H и 10...20 кГц для 2.1230H, д. 2.1230B, 2.1230H ток снежается линейно.

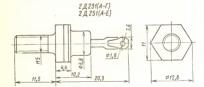


Завнсимости прямого тока от напряження

При пайке нерезьбового вывода температура корпуса днода не должна превышать +150 °C в течение времени не более 3...5 с. В качестве теллотвола рекомендуется использовать черненый диралюминий голдиной 2...2,5 мм и площадыю не менее 50 см² на кжжый люд.

2Д231A, 2Д231Б, 2Д231В, 2Д231Г, 2Д251А, 2Д251Б, 2Д251Б, 2Д251Б, 2Д251Б, 2Д251Б

Масса пиола не более 8 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\pi p} = -10$ А и T = +25 °C постоянный обратный ток при $U_{0 \, 0 \, p} = -50$ В — для 2Д251A, 2Д251Г; 70 В — для 2Д251В 2Д251В, 2Д251В

0,75*...0,85*...1B

21	Д251E; 150 Р — для 2Д231A, 2Д231B; 00 В — для 2Д231Б, 2Д231Г, не более:	,
	при T=+25 и -60 °C при T _и =+125 °C	0,05 mA 2 mA
B	ремя обратного восстановления при $_{6p,M}=1 \text{ A}, I_{np}=1 \text{ A}$ и $I_{o6p}=0,5 \text{ A}$:	
	2Д231A, 2Д231Б, 2Д251A, 2Д251Б, 2Д251В	27*35*50 не
	2Д231В, 2Д231Г, 2Д251Г, 2Д251Д, 2Д251Г	40*60*100 на

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение:

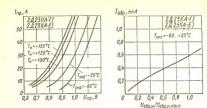
2Д251А										50 B
2Д251Б										70 B
2Д251В										100 B
2Д231А										150 B
2Д231Б										200 B
при $f = 105$	200 к	Гц:								
2Д251Г										50 B
2Д251Д										70 B
2Д251Е									-	100 B
2Д231В										150 B
2Д231Г									-	200 B
Средний прям f=20200 кГц 2Д251Б, 2Д251 2Д231Г, Г2Д25	ой т для В и <i>f</i>	ок ¹ 2Д =10	прі 231.)2	A, 2	р.н 2Д2 гГц	<3∙ 31Б, для	Inp c	р ма [25]	А,	
при $T = -6$ при $T_* = +$ Импульсный пр	125°	C1								10 A 5 A
од повторения Температура он	импу	льс	B H	е м	ене					15 Інр. ср. макс —60°С
- canaparype								-	-	T _N =+125 °C

¹ В интервале температур Г "=+100...+125°C ток синжается динейно.

При установке диодов на теплоотвод (шасси) крутящий момент не должен превышать 0,49 H·м (0,05 кгс·м).

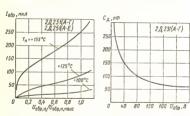
Пайка нерезьбового вывода допускается при температуре не свыше +250 °C в течение 5 с.

Допускается параллельное соединение любого числа диодов бео применения выравнивающих элементов. При этом суммарный средный примой том через диоды не должен превышать 0,7 от суммы максимально допустимых значений среднях примых токов для соответствующей температуры корпуса.



Зависимости прямого тока от иапряжения

Зависимость обратного тока от напряжения



Зависимости обратного тока от напряжения

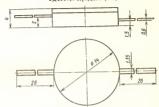
Зависимость общей емкости диода от напряжения

2Д2997А, 2Д2997Б, 2Д2997В, КД2997А, КД2997Б, КД2997В

Диоды кремииевые, эпитаксиально-диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 100 кГц. Выпускаются в металлопластмассовом корпусе с гибкими выводами (металлическое основание корпуса создинено с отрищательным электродом). Тип диода и схема соединения электродов с выводами приводят-

Масса диода не более 4 г.

2 ft 2997(A-R) K ft 2997(A-B)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{ap} = 30$ A, не более:

типовое значение		0.85° B
при T == T иня		1,5 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр},\text{маке}}$,	не	
более:		
при T=+25°C		0,2 мА
при T=+125°C		25 mA
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр. н}} = 20$	В.	
$I_{\text{пр. g}} = 1 \text{ A и } I_{\text{обр. g}} = 0.5 \text{ A, не более}$		200 нс
типовое значение		110* HC

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение:
2Д2997A, КД2997A 200 В
2Д2997Б, КД2997Б 100 В
2Д2997В, КД2997В 50 В

Импульсное обратное напряжение при Iобр. «≤6 A

для I_x ≤ 0,5 мкс, I_{sep,m} < 3 Å для I_x < 1 мкс и средней мощности перегрузки не более 4 Вт:
2Д2997А, КД2997Б 2Д2997Б 2Д2997Б КД2997Б 200 В 2Д2997В КД2997В 100 В

Постоянный (средний) прямой ток: при $T=T_{\text{мив...}}+85\,^{\circ}\text{C}$. 30 А при $T=+125\,^{\circ}\text{C}^2$. . . 3 А

10-971 145

Импульсный прямой ток =60+85 °С — для 21					
T = -40125 °C — для К					100 A
Средняя рассенваемая м	ощность:				
при T=T _{мин} +85 °C					30 Br
при T=+125°C ² .					3 B _T
Частота со снижением с	реднего	OTOMRQII	TOKA		100 кГц

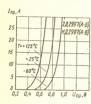
Температура окружающей среды:

2/12997A, 2/12997B, 2/12997B

КП2997A, КП2997B, КП2997B

—40...+125 °C

¹ Допуствимо значение среднего прямого тока в завысимости от частоты преобразуемого изприжения выбирается на условия непревышения допустимой средней рассенваемой мощности днода пры данной температуро смужающей среды. ² В диапазоне температур +85...+125°C значения прямых токов н рассенваемой мощности сни жаются динабил.



Крепление диодов в аппаратуре рекомендуется осуществлять путем приклемвания теплопроводящим клесм, не приводящим к разрушению конструкции диода, вли с помощью крепсжного фланца. Усилие прижима должно быть 294...49 Н (3.5 кг). Пайку выводов рекомендуется проводить при температуре не свыще +250...+270 °C в течение не босе 5 с не баляже 5 мм от корпуса.

Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения

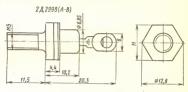


Зависимость времени обратного восстановления от температуры

2Д2998А, 2Д2998Б, 2Д2998В

Диоды кремниевые, зпитаксиально-планариме, с барьером Шотки. Предвазначены для применения в инэковольтных источниках вторичного электропитания на частотах 10.200 КП. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип диода и скема соединения электродо с выводами приволятся на корпусе.

Масса диода не более 6 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np}=30 \text{ A и } T=\pm25 ^{\circ}\text{C}$:	
2Д2998А	0,46*0,52*
2Д2998Б, 2Д2998В	0,54*0,6*
Постоянный обратный ток при $U_{oбp}$ —	
=15 В — для 2Д2998А; 25 В — для	
2Д2998Б, 35 В — для 2Д2998В, не более:	
при T=-60 и +25 °C	20 mA
nnu T = 1195 °C	140 374

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное об 200 кГц и T=-	рат -60	ное °С	.Т _к :	anps = +	1же 125	ние °C):	()	=10)		
при $t_u > 1$ м	kc:					,					
2Д2998А										15 B	
2Д2998Б										25 B	
2Д2998В					-					35 B	
при <i>t</i> и≤1 мв	c:										
2Д2998А										20 B	
2Д2998Б										30 B	
2Д2998В										40 B	
Средний прямой и $f = 10200$ кГц											
при Т = -60	°C	$T_{\times} =$	+	100	C,	RL	2Д2	998	A,		6
2Д2998Б, 2Д	299	8B								30 A	

.0,6B

2Д2998А,	2Д998Б						10 A
2Д2998В							5 A
Импульсный прям	лой ток се	рин и	мпулы	COB	с дл	-	
тельностью серии	не более	10 м	с, част	OTO	йн	£-	
пульсов в серии	10200 к	Гци	перио	дом	поп	B=	
торения серии не	менее 3 м	HH		-			_60°С,Т _к =+125°С
температура окру	ужающен	среді	4 .				-00 °CT _E =+125 °C

 $^{^{1}}$ В интервале температур $T_{\rm R}\!=\!+100...\!+\!125\,^{\circ}\mathrm{C}$ ток снижается линейно.



при T - 195°Cl

Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости днода от напряжения

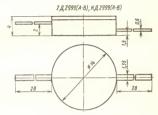
При установке диодов на теплоотвод (шасси) крутящий момент не должен превышать 0,49 Н·м (0,05 кгс·м). Пайку нерезьбового вывода

Пайку нерезьбового вывода рекомендуется проводить при температуре +235...+270 °С в течение 5 с.

Попускается парадлельное соединение побого челе диодов без применения выравинизмощим средней при этом суммарный средней пракой ток через диоды не должен превышать О, 7 от суммы максимально допустимых значений средних прямых токов для соответствующей температуры корпуса.

2Д2999А, 2Д2999Б, 2Д2999В, КД2999А, КД2999Б, КД2999В

Дноды креминевые, эпитаксиально-диффузионные. Предназначены для преобразовання переменного напряжения частотой до 100 кГп. Выпускаются в металлопластмассовом корпусе с гибкими выводами (ме-Таллическое основание корпуса соелинено с отринательным электролом). Тип днода и схема соедниення электродов с выводами приводятся на корпусе. Масса диода не более 4 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іор = 20 А. не более.

при <i>T</i> =+25°C .		-		-	1 B
типовое значение					0,85* B
$\text{прн } T = T_{\text{мяв}}$					1,5 B

Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр.макс.}}$ не более:

	при	1-+	-20	C					•				•	0,2 MA
	при	T = +	⊢125	5°C								٠		25 мА
Вр	емя о	брати	070	восс	тано	вле	RHH	при	B .	Uost	=	20	B.	
I_{np}	$_{,\pi}=1$	A, I.	р,н	=0,5	A,	не	бол	ee						200 нс
	TH	овое	зна	ченн	e									110* нс

Плетельные оксплиатаннонные

	преде	ЛРИР	e 9K	cillity	нац	нон	ные	дан	ные	
Постоянное обр	ратное н	апря	жен	ie:						
2Д2999А	, КД2999	9A								200 B
2Д2999Б,	, КД2999	Б								100 B
2Д2999В	, КД2999)B								50 B
Импульсное об для t _в ≤0,5 мкс ней мощностн г	Н Іобр.я	<3.	Адл	я t _z :	≼Ì b	I _o	бр,я при	≪6 cpe	А д-	
2Д2999А	, КД2999	PA.								250 B
2Д2999Б	, КД2999	ЭБ								200 B
2Д2999В	, КД2999	9B								100 B
Постоянный (с	редний1)	пря	йом	ток:						
$при T = T_{MB}$	я+95	'C								20 A
при T = +	125 °C*									3 A
Импульсный п T = −60+95° и T = −40+1: КДК999В	С — для 25°C — ;	2Д2 цля	999 <i>!</i> K.	A. 21	[299 9A,	9Б, I	2Д (ДК	2999 (999	ЭB Б,	100 A
Средняя рассеи					-		•		•	100 11
$при T = T_{M1}$										20 Bt
при T = +	125 °C*									3 Вт
Частота со сни	женнем	сред	него	пря	отом	т0	ка			100 кГц
Температура он	сружающ	цей с	редь	:						
2Д2999А	, 2Д2999	ЭБ, 2	Д29	99B						-60+125°
КД2999А	, КД299	9Б, І	ΚД29	999B						-40+125°

Допустимое значение среднего прямого тока в зависимости от частоты преобразуемого напряжения выбирается из условия испревышения допустимой средней рассемваемой мощности двода при давной температуре окружающей

среды. В диапазоие температур +95...+125 °С значения прямых токов и рассенваемой мошности сияжаются линейно.



Крепление диодов в аппаратуре рекомендуется осуществлять путем приклеивания теплопроводящим клеем, не приводящим к разрушению конструкции диода, или с помощью крепежного фланца. Усилие прижима должно быть (29,4...49 Н) (3...5 кГс), Пайку выводов рекомендуется проволить при температуре не свыше +250...+270 °С в течение не более 5 с не ближе 5 мм от корпуса лнода.

Зависимости прямого тока от напряжения



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость времени обратного восстановления от температуры

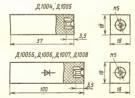
РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

Выпрямительные столбы

Д1004, Д1005А, Д1005Б, Д1006, Д1007, Д1008

Столбы из кремниевых сплавных диодов, выпрямительные. Предиазначены для преобразования переменного напряжения частогой до 1 кПл. Выпускаются в пластмасовых корпусах с жесткими выводами. Тип столба и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса столбов Д1004, Д1005А не более 35 г; Д1005Б. Д1006, Д1007, Д1008 не более 60 г.



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $U_{\rm oбp} = U_{\rm oбp, маке}$, $I_{\rm np, ep} = 100$ мА — для Д1004, Д1005Б, Д1006; 75 мА — для Д1007; 50 мА — для Д1005А, Д1008, не

Импульсное обратное напряжение-

Температура корпуса

Температура окружающей среды .

при T=+25 °C:											
Д1004, Д1005А.										5	
Д1005Б, Д1006,	Д	007,		Д100	8					10	В
при T=-60 °C:											
Д1004, Д1005А										. 6	В
Д1005Б, Д1006,	Д	1007,		Д100	8					12	В
рединй обратный ток	пр	н U_c	6р	$=U_{oi}$	Sp.	Manc	. 1.	D.CD	-		
100 мА — для Д1004.	Л	1005	5.	Д100	6:	75	иA.	— д	ЛЯ		
1007; 50 мА — для Д1	008	БΑ, Д	[16	008, н	e	боле	e:				
при T=+25°C										100	MK
при T=+125°C										250	MK.

Предельные эксплуатационные данные

Д1004 Д1005А,	Д1005	· .								2000 B 4000 B
Д1006	4.000	,,,	•	•					*	
										6000 B
Д1007										8000 B
Д1008										10 000 B
Средний прямо	й ток-									
при Т≤+8										
Д1004, Д	10055	П16	106							100 мА
Д1005А.		~	,,,,		•					50 mA
	диоо		-							
Д1007										75 mA
при $T = +1$	00 °C:									
Д1004, Д	Пообъ.	Д10	006							60 MA
Д1005А.	Л1008									30 mA
Л1007	A1000					•				40 MA
			-							40 MA
прн T = +1	25 °C:									
Д1004, Д		Д10	006							40 MA
Д1005А.	Д1008									20 mA
Д1007							-			30 мА
										1 кГи
Частота без сн	имсния	pe.	miiM	UB						I KI U

Допускается работа столбов на емкостную нагрузку при условии, что действующее значение тока через столб не превышает 1.57 /пр ср мокс.

+140 °C

-60... +125 °C

Допускается работа столбов на частотах выше 1 кГц при условии, что /обр.ер <250 мкА. Допускается перегрузка столбов по прямому току до 2.5 А в тече-

ние 3...4 периодов.

Допускается параллельное и последовательное (до 50 кВ) соединення столбов одного типа. При последовательном соединении столбы необходимо шунтировать конденсатором, емкость которого выбирается нз условия C=2,8 C₂N², где C₃ —емкость столбов относительно землн, N — число последовательно соединенных столбов

При монтаже столбов должим быть приняты меры по обеспечению емяссти столба относительно земли менее 3 пФ. Для этого воздушный промежутом между шасси и коругом столба должее быть не менее 5 мм. Целесообразно располагать столбы вертикально по отношению шасси сислемо обеспечения минимальный еммости, сислемо обеспечения минимальный еммости, сислемо обеспечения минимальный еммости.

При давлениях ниже 5,3-10¹ Па выводы столбов и оголенные части подводящих проводов должны быть защищены изолить рукощими матениялами для предотвоаще-

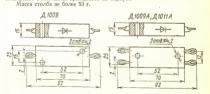
ния пробоя по поверхности.



Зависимости допустимого среднего прямого тока от температуры

Д1009, Д1009А, Д1011А

Столбы из кремниевых диффузионных диодов выпрямительные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 1 кПл. Выпускаются в пастамссовом корпусе с заливкой эпокециным компаундом с жесткими выводами. Тип столба и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $U_{\text{obp}} \! = \! U_{\text{obp,маже}}$ и $I_{\text{np,cp}} \! = \! 0,3$ А, не более:

при T=+25 °C:

Д1009	T10111					2,6
Д1009А,	ДІОПА				,	1,5

В

											прооблжение
при $T =6$	0 °C:										
Д1009											3.3 B
Д1009А,	Л1011	A				-			-		2 B
Средний обрати											
Средини обрать	TOTA TOR	прн	0	:0p ==	001	5p,%:	KC.	d I p	p,cp	- UNIX	
=0,3 А, не бол											
при T = +2											100 mkA
при $T = +8$	l5 °C										300 мкА
	Пред	ельн	ые	экст	луа	тап	нон	ные	лан	ные	
Hammer and a 6											
Импульсное об	ратное	напр	93.26	ение	2.						0000 P
Д1009											2000 B
Д1009А											1000 B
Д1011А											500 B
Средний прямо	й ток										300 mA
Частота без сн	ижения	реж	MH	OB							1 KFn
Температура ко	рпуса										+100 °C

При монтаже допускается одноразовый изгиб выволов не ближе

-60 ... +85 °C

5 мм от корпуса столба.

Температура окружающей среды .

При давлениях ниже 0,54·10⁴ Па выводы столбов н оголенные части подводящих проводов должны быть защищены изолирующими матерналами для предотравшения пообов по поверхносты.

Степень снижения предельных электрических режимов в зависимости от давления в диапазоне до 666 Па и ниже должна выбираться с условием, чтобы температура корпуса в процессе работы не превышала ±100 °C.

Допускается работа столбов на частотах выше 1 кГц при условии.

TO Ion on \$0.5 MA.

Допускается работа столбов на емкостиую нагрузку при условин, что действующее значение тока через столб не превышает 1,57 $I_{\text{пр. ср.маке}}$. Допускаются перегрузки по прямому току до 2,5 A в течение 3... "4 периодов.

2LL101A

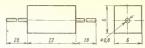
Столб из креминевых сплавиих диодов, выпрамительный. Предназначем для преобразования переменного напряжения частотой до 20 кГц. Выпускается в пластмассовом корпусе с гибкими виводами. Тип столба и схема соединения электродов с выводами приводятся на коюпусе. Подожительный вывод отмечет отчкой на горце корпуса.

Масса столба не более 2 г.

Электрические параметры

Постоянный	обратный	TOK	при	Ü	6p =	700	В,	не	боле	e:	
$при T \Rightarrow$	+25 °C										10 mkA
при T =	+70 °C										100 mkA

Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm np} = 50$ мA, не более



Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение 700 В	
Постоянный прямой ток	
Спелний выпрямлениый ток	
Manuficulty anguoù tov	
Change pacceungeway woulderth U.3 DT	
Температура окружающей среды	٠.
Manuf numanon nonversation	

не ближе 3 мм от корпускается

Пайка выводов допускается
не ближе 5 мм от корпуса при-

бора в течение не более 3 с. При этом температура в месте пайки не должна превышать +250 °С. Допускается заливка столбов пилометрическими компаум дами с

Допускается заливка столоов диэлектрическими компаундами с температурой полимеризации не свыше +120°C.

Допускается последовательное соединение столбов без специального подбора при условии, что обратное напряжение на каждом не превышает предельного значения.



Зона возможных положений вольт-амперных характеристик



Зона возможных положений вольт-амперных характеристик



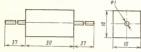
Зона возможных положений вольт-амперных характеристик

2Ц102А, 2Ц102Б, 2Ц102В

Столбы из кремниевых сплавных диодов, выпрямительные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой по 1 кГп. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип столба и схема соединения электролов с выволами приводятся на корпусе.

Масса столба не более 5 г.





Электрические параметры

Постоянное (среднее) прямое напряжение при U_{obp} = ■ U_{обр.мане} не более:

при $T = -60$ °C и $I_{\rm пр, cp} = 100$ мА . остоянный (средний) обратный ток $U_{\rm обр, макс}$, не более:	пp	н .	-	1,5 B 2 B
при T=+25°C и Ion on=100 мА				O MR
при T = +125°С и Іпр.ср = 50 мА .			,	150 MF
при T = -60 °C и I _{пр,ср} =100 мА .				50 mk/

Предельные эксплуатационные данные

50 mg A

Постоянное обратное напряжение: 211102A 800 B 2111025 1000 B 211102B Постоянный (средний) прямой ток: 100 sr A

при Т≤+85°C при Т=+100°C при T=+125°C Частота без снижения электрических режимов 1 bFII Температура окружающей среды -60... +125 °C

При пайке выводов допускается нагрев корпуса не свыще +150°C на время не более 3...5 с. Попускается работа столбов на частотах свыше 1 кГц при условии,

что значение среднего обратного тока на рабочей частоте не превысит 500 MKA Допускается парадлельное соединение столбов. При этом должна

нсключаться перегрузка по прямому току любого столба. Допускается последовательное соединение столбов при условии, что обратное на-



Масса столба не более 2 г.

пряжение на каждом столбе не превышает предельное. При последовательном соелинении кажлый столб рекомендуется піунтировать выравнивающим конленсато-

ром. Допускается перегрузка столбов по течение 3...4 периодов.

Зависимость допустимого прямого тока от температуры

2LL103A, KLL103A

Столбы из кремниевых диффузионных диодов, выпрямительные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 100 кГц. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип столба указывается на корпусе. Положительный вывод отмечен точкой на торце корпуса.

2LL 103A . KLL 103A



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\pi n} = 50$ мА, не

при T=+25 °С										9 B
при T = -60 °C										12 B
Постоянный обратный	TOR	П	РН	U_{ot}	p=	U_{o6}	р,мат	кc,	не	
более:										
при T=+25 °С										10 mkA
при T=+75 °C										50 mkA
Импульсный обратный	TO	K	при	L	ofp	$=U_i$	6p.1	s.Ma	xc,	

 $t_{\rm H} \! \! \leq \! 50$ мкс, $f \! \! \! < \! 1,5$ Гц и $T \! \! \! \leq \! \! + \! 35\,^{\circ} {\rm C}$, не более . . 0,1 А Время обратного восстановления при Uofin и = 500 В и 2 MKC Inp == 20 MA

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное (нипульсное) обратное напряжение	2000 B
Постоянный прямой ток или среднее значение вы-	
прямленного тока	10 MA
Импульсный прямой ток при среднем значении тока	
за 2 с не более 50 мА	1 A
Средняя рассенваемая мощность	0.35 Br
Частота без сниження электрических режимов	50 кГп
Частота при синжении прямого тока до Inn≪10 мА	100 κΓπ
Тепловое сопротивление переход — среда	150 °C/B _T
Температура окружающей среды	-60+75 °C

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. При этом температура в месте пайки не должна превышать $+250\,^\circ$ C в течение 2..3 с.

Допускается заливка днэлектрическими компаундами с температурой полимеризации не выше +120 °C.

Допускается последовательное соединение столбов без специального подбора при условии, что обратное напряжение на каждом не превысят предъргото завижения

высит предельного значения.

Допускается параллельное соединение столбов при условии отсутствия пеоегоузок любого столба по поямому току.

Допускается работа столбов на емкостную нагрузку при условни, что амплитуда обратного напряження не превысит предельного значения, а зарядный ток не превысит 1 А при среднем значении за 2 с не более 50 м А







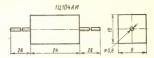
Зависимость предельной частоты преобразования от тока

Зависимость допустимого нипульсного прямого тока от длительности импульса Зависимость допустимого импульсного обратиого тока от длительности импульса

1Ц104АИ

Столб из германиевых диффузионных диодов. Предназначен для применения в импульсном режиме. Выпускается в пластмассовом кор-

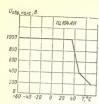
пусе с гибкими выводами. Тип столба указывается на корпусе. Положительный вывод отмечен точкой на торце корпуса.
Масса столба не более 5 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение: при $T=+25^\circ\mathrm{C}$ и $I_{2p}=50$ мА при $T=-60^\circ\mathrm{C}$ и $I_{2p}=10$ мА, не более Импульсное прямое напряжение при $I_{2p,n}=20$ мА, не более Постоянный обратима ток при $U_{00p}=2000$ В, не более обративать ток при $U_{00p}=2000$ В, не более обративать ток при $U_{00p}=2000$ В, не более обративать ток при $U_{00p,n}=2000$ В, не более обративать обрат	5,58,0 B 15 B 17 B 150 MKA 5 MA 0,31,5 MKC
Плительность среза импульса обратного тока при $I_{\rm пр} = 30$ мА, $U_{\rm обр,u} = 30$ В и $f \leqslant 700$ МГш, не более	0,25 мкс

Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное обратное напряжение:	
при T<+35°C	1000 B
при <i>T</i> ≤+35°C ,	400 B
при Т=+70 °С	200 B
Импульсное обратное напряжение при одиночных им-	
пульсах t _в ≤ 20 мкс	2000 B
Импульсное обратное напряжение в режиме пере-	
ключення с Іпр,п≤15 А н Ім <30 мкс (длительность	
импульса обратного напряжения не более 20 мкс) .	1600 B
Постоянный прямой ток:	
при Т≤+70°С	10 mA
при T≤+35 °C в течение не более 10 с	50 MA
Импульсный прямой ток при одиночных импульсах	
t _n <100 mkc	20 A
Частота без снижения электрических режимов	
Mactora oca chamenan sucktiphacckus pemusos	-60 +70 °C
Температура окружающей среды	-00 +10 O



Зависимость допустимого обратного напряжения от температуры

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса столба. При этом температура в месте пайки не должна превышать +250°C в течение 2...3 с.

Допускается параллельное соединение столба при условни обеспечения отсутствия перегрузки столбов по прямому току. Допускается последовательное соединение столбов при условии, что обратное напряжение на каждом

Допускается заливка диэлектрическими компауидами с температурой полимеризации не более +100°С в течение не более 24 ч.

КЦ105В, КЦ105Г, КЦ105Д



Столбы из кремневых диффузиовных диолов, выпрамительные, Предизвивены для применения в высоковольтных блоках приемной и усклительной аппратуры. Выпускаются в пластивесовом корпусе с гибыми выводами. Тип столба и скема соединения электродов с выводами приводятся на корпулятся на

Масса столбов не более 15 г.

Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при $I_{ap,cp} = 100$ мА для КЦ105В; 75 мА для КЦ105Г; 50 мА для КЦ105Д, не более:

при $T \gg +25$ °C .

редний		обрат	ныі	ŧ.	гок	прі	н (U059.	z = 0	U _{o5} ;	M, N,	200	В		
пр,ср=	пр,	ср,макс	не	: бо	лее:										
при	$T \le$	<+25	°C											100 M	кA
при	T =	=+85	°C											200 M	κA
Время о	oδp:	атног	о в	ncc	тано	вле	RHH	пон	ı U.	dn .	=3	0 B	Ħ		

Iпр. и = 1 A, не более

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное $rovзкe, t_0 \ge 1$	06	рати	oe t	нап ≪30	кве	кени	еп	ри	акт	ивной	Н	a-
K11105B												

КЦ105Г												8000 B
КЦ105Д					-							10 000 B
І мпульсное	обр.	атио	е наг	ряж	ение	пр)н е	MK0	CTH	OÑ I	ia-	
рузке, t₀≥5	MKC	: н t _я	≤ 60	МКС	٠.							ennn B

рузке, $t_0 \ge 5$ мкс н $t_0 \le 60$ мкс: КЦ105В 7000 В КЦ105Г 7000 В КЦ105Д 8500 В

 КЦ105Д
 8500 В

 Средняй прямой ток:
 100 мА

 при %=455°C:
 100 мА

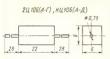
 КЦ105В
 75 мА

 КЦ105Г
 50 мА

 КЦ105Г
 50 мА



2Ц106A, 2Ц106Б, 2Ц106В, 2Ц106Г, КЦ106А, КЦ106В, КЦ106Г, КЦ106Д



Столбы из креминевых дифузионных диодов, выпрамительные. Предвазначеныя для преобразования переменного до 20 кГв. Выпускаются в пластым свыем для преобразования. Тип столба указывается на корпусе. Положительный вывод отмечен точкой на топце копуска.

6000 B

Масса столба не более 2,5 г.

U

Электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение при $I_{ap} = 10$ мА, не более:	
при <i>T</i> ≥+25 °C	25 B 35 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,маже}}$: при $T = +25 ^{\circ}\text{C}$	5мкА
при 7 = +85°C для KIII06A KIII06B KIII06B	50 mkA
Время обратного восстановления при 1= 90 мА	30 мкА
U _{обр,н} =500 В, R _в =20 кОм и t _ф ≤0,2 мкс, не более	3,5 мкс
Предельные эксплуатационные данные	:
Постоянное (импульсное) обратное напряжение: при $T \leq +80$ °C:	
2Ц106А, КЦ106А 2Ц106Б, КЦ106Б	4000 B 6000 B
2[1106B, K[1106B 2[1106F, K[1106F K[1106]	8000 B 10 000 B 2000 B
при T=+125°C:	2000 B
2Ц106A 2Ц106Б 2Ц106Б 2Ц106Г	1000 B 2000 B 3000 B 4000 A
Постоянный прямой ток:	4000 A
при $T < +85$ °C для 211106A, 211106B, 211106F При $T = +125$ °C для 211106A, 211106B, 211106F Импульсный прямой ток при $t_m = 50$ мкс, $f = 1$ имп/мин и $t_\phi > 5$ мкс при работе на активную нагрузку при	10 мА 1 мА
форме питающего напряжения в виде симметричиой синусоиды или симметричного меандра	1 A 20 κΓπ
Тепловое сопротивление переход — среда . Температура перехода .	+120° C/Br +140 °C
Температура окружающей среды:	

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. При этом температура в месте пайки не должна превышать +250°C. Допускается работа столбов на емкостную нагрузку при условии, что амплитуда тока заряда емкости не превысит 60 мА, а амплитуда обратного тока не превысит 20 мА.

Рекомендуется изолировать поверхность потенциального вывода столба. Допускается работа без изоляции потенциального вывода при давлениях: 6,66-104 Па при Uofin = 10 000 В: 5,33-104 Па при Uofin = =8000 B; 4,0-10° при U_{обр}=6000 B, 2,67-10° Па при U_{обр}=4000 B. Допускается работа столбов 2Ц106B, 2Ц106B, КЦ106B, КЦ106B

н повторно-кратковременном режиме в емкостных схемах зажигания. Режим работы схемы: повторно-кратковременные циклы по 10 включе-ний, длительность одного включения не более 1 мин, перерыв между

включениями не менее 2 мни, перерыв между пиклами не менее 10 мин. Средний выпрямленный ток 211106В по 40 мА 211106В по 30 мА.



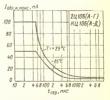
Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры



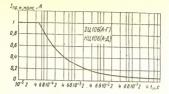
Зависимость допустниого HDSMOTO TOKS OF TEMHEратуры



Зависимость допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимости допустимого импульсного обратного тока от длительности импульса перегрузки

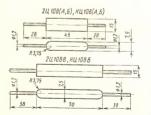


Зависимость допустимого импульсиого прямого тока от длительности импульса

2Ц108А, 2Ц108Б, 2Ц108В, КЦ108А, КЦ108Б, КЦ108В

Столобы из креминиевых диффузионных диодов, выпрямительные. Предпавлянаемы для преобразования переменного паприжения частотой до 50 кПц. Выпускаются в пластмассовом корпусе с тибимим выводами. Тип столба и схема соединения электродов с выводами приводится на корпусе с тип.

Масса столбов 2Ц108А, 2Ц108Б, КЦ108А, КЦ108Б не более 20 г, 2Ц108В и КЦ108В не более 25 г.



Электрические параметры

Электрические параметры	
Среднее прямое напряжение при $I_{\rm np,ep}\!=\!180$ мА и $U_{\rm oбp}\!=\!U_{\rm oбp,Mamc},$ не более:	
при 7 — +25 °С лля 2Ц108А, 2Ц108Б, КЦ108А, КЦ108Б 2Ц108В, КЦ108В при 7 — −06 °С лля КЦ108А, КЦ108Б КЦ108В при 7 — −60 °С для 2Ц108А, 2Ц108Б 2Ц108В. Срединй боратимй ток при Uosp = Uosp,мизе, не более:	6 B 10 B 7,5 B 12 B 7,5 B 12 B
при T = +25°C и I _{ар,ср} = 180 мА . при T = +125°C и I _{ар,ср} = 40 мА для 2Ц108А,	150 mkA
2Ц108Б, 2Ц108В	1 мА
$U_{\text{ofp,H}} = 30 \text{ B H } R_{\text{H}} = 500 \text{ OM}$	0,60,9 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Импульсное обратное напряжение произвольной формы при $dU/dt \leqslant 3000$ В/мкс и $f \leqslant 50$ кГц:	
2Ц108А, КЦ108А 2Ц108В, КЦ108В 2Ц108В, КЦ108В	· 2000 B 4000 B 6000 B
Средний прямой ток произвольной формы при f≤ ≤50 кГц;	
при $T_{\rm K}\!\!\leqslant\!\!+100^{\circ}{\rm C}$	100 мА 20 мА
Импульсный прямой ток перегрузки при $t_{\phi} > 1$ мкс и $t_{\pi} \leq 10$ мс (не более 3 нмпульсов в течение 20 мин с интервалами между импульсами не менее 1 мин):	
при $T_{\rm H} \leqslant +100^{\circ}{\rm C}$ при $T=T_{\rm K,Make}$	5 A 1,5 A 50 κΓμ
Температура корпуса: 2Ц108A, 2Ц108B, 2Ц108B	1 100 80
КЦ108А, КЦ108Б, КЦ108В	+130 °C +110 °C
Температура окружающей среды:	

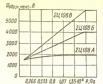
При работе столбов при предельных напряжениях выводы и оголенные части подводящих проводов должны быть защищены изолирьощими материалами при давлениях илек [-6-104 Пл для 21/1085, 21/1085, K1/1085, K1/1085 и имже 0/4-104 Пл для 21/1084, K1/108A

2Ц108A, 2Ц108Б, 2Ц108В КЦ108A, КЦ108Б, КЦ108В

Допускается последовательное соединение двух столбов одного типа на напряжение до 8000 В для 2Ц108В, КЦ108В и на напряжение до 5600 В для 2Ц108В, КЦ108В.

-40... +85 °C





70 80 90 100 110 Тн.°С
Зависимости допустимых импульсного и средиего прямых токов от температуры корпуса

Зависимости допустимого импульсного обратного напряжения от давления

KU109A

Столб из кремивевых диффузиониях диодов, импульсияй. Преднавизаем для применения в качеств денифера в схемах строчной разверток телевизионной аппаратуры. Выпускается в керамическом корпусе с гибимин выводами. Тип столбо указывается на корпусе. Положительный вывод отмечен точкой из торце корпуса.

Маста столба не более Э

deem croned he conce mo ti



Электрические параметры

Среднее прямое напряжение при Іпр, ср = 300 мА, не	
более	7 B
Средний обратный ток при $U_{\text{обр}} = 6000$ В, не более Время обратного восстановления при $I_{\text{BD,CP}} = 300$ мА	10 mK
н Uonn н = 6000 В. не более	1.5 ME

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное	нап	ряже	ение	e¹:				
при <i>T</i> ≤+60 °С						٠.		6000 B
mnu T-⊥85°C								4000 P

Скорость нарастания обратного напряжения при

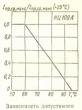
 $I_{\text{пр.n}} \leqslant 150 \text{ мÅ}$:

при $T \leqslant +60 \,^{\circ}\text{C}$ при $T \leqslant +85 \,^{\circ}\text{C}$ Средний прямой ток:

при T≤+60 °C 300 мА 100 мА 1100 мА 1

. 1 A +100 °C -45...+85 °C

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. При этом нагрев корпуса столба в любой точке не должен превышать +100°С.





Зависимость допустимог среднего прямого тока от температуры





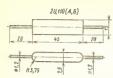


Форма импульса обратного напряжения при работе столба в схеме строчной развертки

Форма импульса обратного тока при работе столба в схеме строчной развертки

 $^{^{1}}$ В днапазоне температур окружающей среды +60...+85 °C $U_{\rm O}$ бр, и, мако снижается линейно.

2U,110A, 2U,110B



Столбы из креминевых диффузионных диодов, нипульсиме. Предиазначены для применения высоковольтики минульсими схемах. Выпускакотся в пластмассовом корпускакотся в пластмассовом корпускаствскими выводами. Тип столба и схема сосдинения электродов с выводами приводятся из корпуска и приводятся масса столба не более Масса столба не более

Электрические параметры

15 г.

Среднее прямое напряжение при $I_{mp,cp} = 100 \cdot MA$, не более:

при T = +25 °С и $I_{\rm пр,cp} = 100$ мА 100 мкА при T = +125 °С и $I_{\rm пр,cp} = 25$ мА 500 мкА

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение при f≤1 кГц: 21110A

2ЦПОА 10000 В 2ЦПОВ 15 000 В Средний прамой ток при $f \le 1$ кГи: при T = T + T9°C 100 мЛ при T = T + 125°C 25 мЛ Имиульсный прямой ток перетрузки при $t \ge 5$ мкс. интервал между имиульским 90 с: 20 /

митерава между импульсами 20 с. 20 / пр.ср.мако при f≤2 с. 20 / пр.ср.мако при f≤2 с. при f≤2 с.

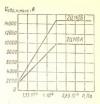
Допускается кратковременная работа столбов 2Ц110Б (3 мин — работа, 15 мин — пауза) при $U_{\text{обр, n}}=16\,000\,$ В, $I_{\text{пр, ср, макс}}=100$ мА при T=-600. T=-600. T=-600.

Монтаж столбов непосредственно на металлическое шасси не допримента и монтаже столбов должны быть приняты меры, обеспечивающие емкость столбо аткосительно корпуса не более 3 пФ.

Допускается последовательное соединение двух столбов без выравивающих элементов. При этом прямое напряжение не должно превышать 20 В.

При давлении ниже 5,33-10⁴ Па и $U_{\text{обр, m}}$ =10 000 В для 2Ц110А и 15 000 В для 2Ц110Б выводы столбов и оголение части подводящих проводов должны быть защищены изолирующими материадами.

Зависимости допустимого импульсного обратного напряжения от давления



Inp. (6,1100c, 11/4)

100

211 110(A,6)

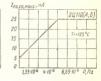
80

1-4-70°C

40

40

1,33 10° 4 10° 5,63 10° P, Pa



Зависимость допустимого среднего прямого тока от давления Зависимость допустимого среднего прямого тока от давления

КЦ111А

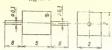
Столб из кремниевых диффузионных дводов, выпрямительный. Преднавичен для применения в схемах униожения напряжения в гермстизированиюй аппаратуре. Бескорпусной, с защитным покрытием с гибими выводами. Тяп столба указывается на упаковке. Положительный вывод обазначается точкой на поверхности компаруда.

Масса столба не более 0,06 г.

Электрические параметры

более:	е прямое :	nanp.	M/KCI	ine	при	Imp.	- 1	ma,	ne		
	T=+25 °C									12	
	T=−60 °C									14	1
Постоянны лее:	ий обратный	TOK	при	U_{o}	5p=	3000	В,	не	бо-		
nee.	T- 195°C									Ω	1

при $T = +25\,^{\circ}\text{C}$ 0,1 мкА при $T = -60\,^{\circ}\text{C}$ 0,5 мкА



Предельные эксплуатационные данные

Постоянное	обратное	напряж	ение					3000 B	
Постоянный	прямой то	к						1 MA	
Средиий вып	рямленный	ток пре	i f≤40	0 Гп				1 MA	
Импульсный	прямой то	к перегр	V3KH I	TDH to	<10) M	77	1 A	
Частота при	Ism.cp≤1	00 mkA,	dU/di	(≤3.1	08 B	/c		20 кГц	
Температура	окружаюц	цей средь	Ι,					60	+60°

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от защитной оболочки. Температура пайки не свыше +250 °С, время пайки 2...3 с.

Допускается заливка диэлектрическими компаундами при температуре полимеризации не свыше +120 °C.







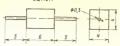
Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты

2LL112A

Стодб из кремниевых диффузионных диодов, выпрямительный. Предназначен для преобразования переменного напряжения частотой до 10 кПл. Выпускается в пластмассовом корпусе с табкими выводами. Тип столба указывается на этикстие. Положительный вывод обозначается точкой на торце корпуса.

Масса столба не более 0,25 г.

211112 A



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{\pi p} = 10$ мA, не figuree.

при	1-720 0			•						
при	T=−60 °C					-				12 I
остояни	ый обратиый	TOK	при	U_{i}	обр=	=200	0 B	не	бо-	

лее:

пр	Н	T = +25	°C									10 MKA
пр	Н	T = +85	°C									50 мкА
Время	ირ	ратиого	восст	анов	злен	ня	при	I_{nn}	 20	мА	н	

Uofn w = 50 В. не более

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение:

при	T≤+85 °C					200 B
при	$T = +125 ^{\circ}\text{C}$					600 B

Постоянный прямой ток:

npi	1 T≤+85 °C					10 mA
прі	a T=+125°C					3 мА

Импульсный прямой ток:

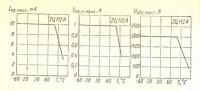
не более 20 мА 10 κΓπ Частота без синжения электрических режимов .

-60...+125 °C Температура окружающей среды

Разрешается заливка столба диэлектрическими компаундами с температурой полимеризации не выше +125 °C. Допускается последовательное соединение столбов без специального подбора при условии, что обратное напряжение на каждом не пре-

высит допустимого виачения. Попускается параллельное соединение столбов при условии отсут-

ствия перегрузох по прямому току.



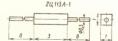
Зависимость допустимого прямого тока от темпераЗависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры Зависимость допустимого обратного напряжения от температуры

> 8 B 10 B

2LL113A-1

Столб из кремниевых диффузионных диодов, выпримительный. применения в герметизированной аппаратуре. Бескорпуской, с защитным покрытием и токким выводами. Тип стокум указывается на упаковке. Положительный вывод обозначается точкой на поверхности компауция.

Масса столба не более 0.03 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое на более:	пряз	кени	е при	I_{0}	=0	,5	мA,	не
при <i>T</i> =+85°С при <i>T</i> =−60°С	:		: :				:	
Постоянный обратный лее:	TOK	при	$U_{\circ 5p}$	-16	000	В,	не	бо-

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение	1600 В 0,5 мА
Постояный прямой ток	U,J MA
400 Гц	0,5 мА
Импульсный прямой ток перегрузки при t _в ≤100 мкс Частота без снижения электрических режимов при	1,5 A
dU/dt≤3·108 B/c	20 кГц
Температура окружающей среды	-60+85 °C

Значение допустнмого импульсного прямого тока при длительности перегрузки в интервале 0,1...300 мс определяется по формуле

$$l_{\pi p, \text{Marc}_i} A = \frac{0, 15}{t_{\text{M}}} \; . \label{eq:limit_marc}$$

Значение допустимого среднего выпрямленного тока на частотах выше 400 Гц определяется по формуле

$$I_{\text{BH,CP,Marc,MA}} = 0,5-0,18 \lg \left(\frac{f}{0,4}\right),$$

где f - частота, кГц.

Не допускается монтаж столбов непосредственно на металлическую поверхность без диэлектрических прокладок.

Соединенне столбов с элементами аппаратуры допускается не Слиже і мм от защитной обслочки различными способами, исключающими нагревание в месте соединения свыше +250°С не более 3 с.

Температура подимернзации заливочных компауидов не свыше +120°C.

2Ц114А, 2Ц114Б, КЦ114А, КЦ114Б

Столбы на кремивевых диффузионных диодов, выпрявительные, Преднаванения для применения в высоковольных блоках источников вторичного электропитания с дополнительной герметизацией. Выпускаистся в пластическовом кортусе с гибкими выподыми. Тик столба приводится на торце корпуса. Положительный вывод обозначается точкой на корпусе.

Масса столба не более 3,0 г.



Электрические параметры

п вонняются	рямое	напр	яжен	не пр	H	Inn:	DR .	
=50 мA, не бо	лее .							22 B
Постоянный об не более:	іратный	TOK	при ($U_{obp} = 0$	Uosi	,M38	Co.	
при $T = +2$ при $T = +8$	5°C .							10 мкА
Время обратно	TO BOCCI	анов	злени	HUH B	11.0			100 мкА
=500 B H Inp	=0,02 A.	не	более					2,5 MKC

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение:

при Т≤+85 °С.

2Ц114А,	1114						4000
2Ц114Б, при T=+1	I114	Ь		٠	٠		6000
2Ц114А							0000
2H1146			•			•	2300

Постоянный (средний) прямой ток:	
при Т≤+85 ℃	50 mA
при T == +125 °C для 2П114A, 2П114Б	8 мА
Импульсный прямой ток при t < 50 мко	1 A
Частота без снижения электрического режима!	10 кГц
Температира округиетотной органи	

а окружающей среды:

	2Ц114А, 2Ц КЦ114А, К	114Б Ц114Б						:			+125 °C +85 °C	
1	Допускается	работа в	ra	част	отах	до	20	кГц	пря	/ np.cp	Marc ≤30	мА.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса в течение 2...3 с при температуре корпуса не свыше +125 °C. Допускается последовательное соединение столбов 2Ц114А, 2Ц114Б

2U 114(A F.

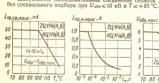
KU114(A.6)

Іпа, и манс, А

0,8

0.6

0.4







Δ

Зависимость допустимого среднего прямого тока от температуры

мого импульсного тоот длительности импульса

Зависимости допустимого обратного напряжения от температуры

2LL116A

Столб кремниевый, диффузнонный, выпрямительный. Предназначен дупрыменения в преобразователях напряженяя, преобразователях угройств зажигания на частотах до 30 кl. Выпускается в пластичасовом корпусе с гибкими выводами. Тип столба приводится из корпусе Положительный вывод обозмачается точкой на тюрае корпусы

Масса столба не более 3 г.







Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = 100$ мА,

OUNCE.						
при T=+25 °С					24 B	
nnn T=−60°C					27 B	

Постоянный обратный ток при $U_{\text{odp}} \! = \! 5$ кВ, не бо-

при T =	⊦25 °C · +155 °C					5 мкА 100 мкА
Время обрат н <i>U</i> обр.#=50 типовое	В, не боле значение	e .				2 мкс 0,89* мк

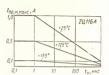
Предельные эксплуатационные данные

Импульс	ное	обрати	oe	нап	M R Q	енн	е					5 KB	
Средний	пря	мой ток	:										
		≤+25°0										100 MA	
		+125°										25 mA	
прн	T =	=+155°	С				-					5 мА	
Импульс	ный	прямой	то	к пр	on t	.<	34	KC E	Q_{i}	≥10	:0		
при	T =	≤+25 °C	2									1 A	
при	T =	+125°	С									0,5 A	
		∍+155°										0,1 A	
Частота	без	снижен	ня	элек	трн	чесн	СНХ	рех	KHM	DΒ		5 кГц	

Допускается заливка столба диэлектрическими компаундами. Допускается последовательное соединение столбов без выравнива.

ющих элементов при работе в схемах преобразователей устройств зажигания.





Зависимость допустимого обратного напряжения от частоты

Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

KU117A, KU1176

Столбы из кремниевых диффузионных диодов, выпрямительные. Предназначены для применения в умножителях напряжения строчной развертки телевизионных приемиков. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Маркируются цветной полосой на корпусе у положительного вывода: КЦП7А — белой; КЦП7Б — черной. Масса столба не более 1,5 г.

KU 117(A.5)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іпр=10 мА, не более.

при	T = -	10 °C										45 B
Постояни	ый об	ратный	TOK	пр	иι	Jo5p	=U	обр.	MERKIC			
при	T=+	25 °C										1 мкА
при	T=+	75 °C			-							10 mkA
Время об	ратног	O BOCCT	ано	вле	ння	при	I_{π}	p,z =	=20	мА	Н	
$U_{05p,\pi}=5$	0 B,	ие боле	ee.									0.3 мкс

πρи T=±25°C

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное импульсное обратное напряжение:

КЦ117А							-				•	12 000 B	
КЦ117Б		٠		-							•	12 000 B	
ний выпря	мле	ииы	ĤΤ	OΚ	прн	D:	збот	ев	CTD	иро	υй		

Средний выпрямленный ток при работе в строчной развертке с частотой f=15.6 кГи:

КЦ117А									1,3 A
КЦ117Б									3 A
Температура окр	уж	аюц	цей	сред	ы				—10+75 °C

Изгиб выводов допускается не ближе 1 мм от корпуса.

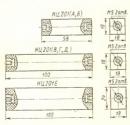
Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре не свыше $+260\,^{\circ}\mathrm{C}$ в течение 3 с.

Допускается заливка столбов диэлектрическими компауидами при полимеризации заливочного компауида при +90°C.

КЦ201А, КЦ201Б, КЦ201В, КЦ201Г, КЦ201Д, КЦ201Е

Столобы из креминевых двифузмониых давинных дводов, импульсные. Предиазначены для преобразования переменного импульсного напряжения частотой до 1 кГш. Выпускаются в пластыассовом корпусе с жесткими выводамы. Тип столба и скема соединения электродов с выводами повъздятся на коюпска.

Масса столбов КЦ201А, КЦ201Б не более 40 г; КЦ201В, КЦ201Г, КЦ201Д — не более 70 г; КЦ201Е — не более 90 с.



Электрические параметры

KU	рямое обр.н.я 201А, 201В, 201Е	KU KU	не б 2011 2011	юл Б Г.	ee: KLL	. 201,	Ι.	:	:	:	:	:	3 B 6 B
Средний с													10 B
$I_{\pi p, cp} = 50$	0 мА,	не (оле	e:			- 00	p, sa	000	y, n,	MILING	**	
при при 2						:	:	:	:	:	:	÷	100 мкА 250 мкА
		_											
		П	реде.	ЛЫ	ные :	эксп	луа	тац	нон	ные	дан	ные	
U_{M} пульсно t_{Φ} ≥50 мкс	ре обр : и ƒ≤	атн	ое н Гц:	ап	ряж	ени	л	обо	ф	орм	ыпр	Н	
	201A												2000 B
	G109										:		4000 B
KI12	201B			٠									6000 B
КЦ	201F												8000 B
	201Д												10 000 B
КЦ2	201E			٠		-			-		-	-	15 000 B
Средний п f≤1 кГц:	юмка	то	к ля	обо	фй	орм	ы	ри	$t_{\Phi} \geqslant$	50	мкс	Н	
при	$T \leq +$	55 °(2										500 mA
при	T = +	85 °(200 MA
Импульені	яй пр	омя)0 м	c:	
	<i>T</i> ≤+												3 A
при	T = +	85°	5	:	:				•	•	•	•	
Частота б	ез сні	жен	ня:	эле	KTDI	чес	ких	pez	ким	OB			1 кГп
Температу	ра ок	руж	аюш	ей	cpe	ы		٠.					-60+100°
		٠.											

2Ц202А, 2Ц202Б, 2Ц202В, 2Ц202Г, 2Ц202Д, 2Ц202Е

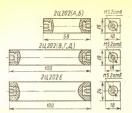
Столбы из креминевых давниных диффузионных диодов, импульсне Предмазначены для преобразования переменного импульсного напряжения частотой до 1 кГш. Выпускаются в пластияссовых корпусах. Тип столба и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса столбов 2Ц202A, 2Ц202B не более 40 г; 2Ц202B, 2Ц202Г, 2Ц202Д — не более 70 г; 2Ц202Е — не более 90 г.

Электрические параметры

$U_{\text{обр, и}} = U_{\text{обр, и,макс}}$, не более:	pii	- 25,09	000	 	
при T=+25 °C:					
2Ц202А, 2Ц202Б .					3 B
2Ц202В, 2Ц202Г, 2Ц202	Д.				6 B
2LI202E					10 B

Среднее прямое напряжение при І-р съ = 500 мА и



Продолжение

												11,000
при Тап	-60	°C:										
2Ц205 2Ц205 2Ц205	2B, 21	2Ц202 Ц202Г	Б , 2L	[202	д	:	:	:	:	:	:	3,5 B 7 B 12 B
Средний об	ратны	ий ток	пря	l U	бр,1	=U	ofp,	E,M20	ie, I	е б		
при T = $при T =$	+25	°Си <i>I</i> 5°С	пр,ср	=50 p.cp'	00 s = 10	гА Ю м	À	:	:	:	:	100 мкА 250 мкА
		Пред	ельн	ые я	ксп	луа	таци	ЮНН	ые	дан	ные	
Импульсное t _ф ≫50 мкс.	обра f≪1	тное кГц, <i>Е</i>	напр = 6	эжке:	енне 30.3	- 10 ⁴	бой Па	фо	рмі	ı up	Н	
2LL202 2LL202					·	-		-			:	2000 B 4000 B
2LL202	2B	. :						:		:	:	6000 B
2Ц205 2Ц205		: :				:	:	:	:	:		8000 B 10 000 B
2Ц20		: :			:		:	:	:	:	:	15 000 B
Средний пр: f≪1 кГц (а											H	
при T =												
2Ц20: 2Ц20:	2A, 21 2E	Ц202Б	, 2L	1202	B, :	2Ц2I	02F,	2Ц •	202	Д.	:	500 мА 300 мА
при Т=	+125	°C;										
2LL202		Ц202Б	, 2L		B, 2	2Ц20)2Γ,	2Ц	202	Д	:	100 мА 50 мА
Повторяющ в циклическ лаждающей	ом р	ежиме	пр	я f≤	≨1	кГц	H I					
в течені в течен	не 3 и	c . 2 c	:	:		:	:	:	:	:	:	2 A 0,8 A
19*												

Импульсный прямой ток перегрузки при длительности переходных процессов:

не более 1.5 с 32 /пр.ср.мавс 3 с редым при $t_{\phi} > 50$ мкс, $t_{\phi} < 10$ г др.ср.мавс 3 г д

Допускается параллельное соединение столбов, а также последовательное одного н того же типа столбов до напряжения 30 кВ без при-



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимости допустимого среднего прямого тока от давления



Зависнмостн допустнмого среднего прямого тока от давления

менения шунтирующих элементов и 60 кВ с применением шунтирующих конденсаторов, емкость которых выбирается из условия: C=2,8 C,N^2 , где C_2 — емкость столбов относительно земли; N — число последовательно соединенных столбов.

При монтаже столбов должны быть приняты меры, исключающие возможность электрического пробоя, а также обеспечивающие емкость

столба $C_x \leq 3$ пФ.

f≤1 кГц: при T_E≤+100 °C

при Tv = + 130 °C

При давлении ниже 5,33·10⁴ Па выводы столбов и оголениме части подводящих проводов должны быть защищены изолирующими ма-

териалами для предотвращения пробоя по поверхности.

Допускается работа в любых охлаждающих жидкостях, обладающих достаточной электрической прочностью и не разрушающих элементы столба.

2Ц203А, 2Ц203Б, 2Ц203В

Столбы на креминевых дифузионных лицов, на пресправания ещи дифузисного потога до 1 кПа. Выпускаются в пластимскоми выодами. Тин столба и схема сосдинения электролов с выподами пристим костими костими и выодами. Тин столба и схема сосдинения электролов с выподами пристим дифузиона по дител и корпусс. За быто до 15 во 15 в

Среднее прямое напряжение при $I_{ap,cp} = 1$ А и $U_{ab,u} = U_{ab,u} = U_{ab,u}$ не более;

Электрические параметры

при при	T = +1 $T = -1$:	:	:	:	:	:	:	:	:	8 B 10 B
Средний лее:	обратн	ый ток	прі	ı U	обр,	-L	обр.	ж, жэ	жe,	ие б	0-	
при	T = +25 T = +15	5°C н	I I	p,cp p,cp	-1 -1	A 00 M	ιĀ	:	:	:	:	100 мкА 500 мкА
Импульс	une of	Пред										
tф≤50 мі	кс и ∫≼	1 кГц:	Hai	ipa.	ncn _e	ic.	4100	Юn	ψυ	Surpr	C	
	[203A											6000 B
	203Б 203В											8000 B
211	203B		٠	-			-					10 000 B
Спелний	прямой	TOK .	mo5	ΝĒ	do	DATE	c	1.0	50	MECO	**	

1000 MA

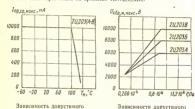
100 MA

Импульсный прямой ток перегрузки (одна полуволна	
f=50 Γ _{II})	30 Іпр,ср,манс
110ВТОРЯЮЩИЙСЯ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЯМОЙ ТОК ПЕРЕГРУЗКИ	- up, cp, manc
(три полуволны f=50 Гц)	10 /пр,ср,макс
Частота без синжения электрических режимов	1 кГп
Температура корпуса	+130 °C
Температура окружающей среды	-60. +125 °C

При U_{обр.и,манс} и P<0,93·10⁴ Па выводы столбов и оголениые части подводящих проводов должны быть защищены изолирующими материалами.

Разрешается последовательное соединение столбов одного и того же типа до напряжения З $U_{\text{обр, в,макс}}$ без применения шунтирующих эле-

Допускается работа столбов на емкостную нагрузку при условии, то амплитуда $U_{\text{обр, и}}$ мас столбе не превысит $U_{\text{обр, и, маке}}$, а действующее значение тока через столб не превысит $1.5T_{\text{обр, и, маке}}$, а действующее



Раздел пятый

импульсного обратиого

напряжения от давления

Диодные сборки, блоки и матрицы

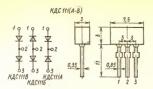
КДС111А, КДС111Б, КДС111В

Сборки из двух креминевых мезадиффузионных диодов. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Маркируются цветиой точкой: КДС111А—красиой; КДС111Б—зеленой; КДС111В желтой.

Масса сборки не менее 0,3 г.

среднего прямого тока

от температуры корпуса



Электрические параметры (каждого днода)
Пламое напряжение при / = 100 мА не б	initiee 1.2 B

	й ток при U_0					,
	T=+25 °C					3 мкА
при	T=+85 °C					50 mkA

Предельные эксплуатационные данные (каждого диода) Постоянное обратное напряжение 300 В

остояни	ый (средний	вып	мвр	лен	ный)	TO	K:			
	T≤+55 °C								200 мА	
прн	T=+85 °C								100 MA	
Імпульсь	т йомкап йын	oK:								
	<i>t</i> и≤10 мкс								3 A	

при ги≤10 ммс
при ги≤1 ммс
Частота без снижения электрических режимов
20 мПц
Температура окружающей среды
—60...+85 °C



И

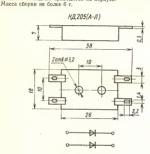
Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимость допустимого нипульсного прямого тока перегрузки от длительности нипульса

КЛ205А, КЛ205Б, КЛ205В, КД205Г, КЛ205Л. КД205Е, КД205Ж, КД205И, КД205К, КД205Л

Диодиые сборки, состоящие каждая из двух креминевых диффузиониых диодов с раздельными выводами. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 5 кГц в блоках электропнтания радиоэлектронной аппаратуры. Выпускаются в пластмассовом корпусе с жесткими выводами. Тип сборки и схема соединения электродов диодов с выводами приводятся на корпусе.



Электрические параметры

Среднее прямое Іпр. ср = Іпр. ср. макс В	напря	жени	ie 9i	ОДИ	070	дис	ода	п	рн	1 B	
Средний обратный										1 1	
$=U_{\text{OSp,B,Make}}$ H $f=5$	0 Гц, 1	не бо	лее	:							
прн T=+25 н при T=+85 °C	-40	°C	٠				•		٠		мкА мкА

Предельные эксплуатационные данные

IMII)	ульсное оод	рати	ue i	aan	ряж	ени	::			
	КД205А,	ΚД	205	Ε	٠.					500 E
	КД205Б			,						400 E
	КД205В									300 E
	ΚД205Г,									200 E
	КД205Д.	ΚД	205	K						100 F

И

КД205Ж КД205И		:	: ,	•	:	:	:	:	•	600 B 700 B
Средний прямой з	rok:									
КД205А, К									I,	
КД205Ж										0,5 A
КД205Е, К										0,3 A
КД205К, К	Д205Л									0,7 A
Частота без сииж	ения э.	пектри	ческ	HX	реж	нм	OB			5 кГц

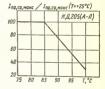
Допускается однократный изгиб выводов днодов под углом не бодостояние от места изгиба выводов до корпуса не менее 3 мм, радиус 1.5 мм.

При любых условиях эксплуатации температура корпуса не должиа превышать +110°C.



Температура окружающей среды . .





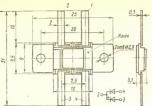
Зависимость допустимого средиего прямого тока от температуры

2Д222АС, 2Д222БС, 2Д222ВС

Диодные сборки, остоящие каждая из двух креминевых впитаксидально-планариах диодов с барьером Шотки и общим котодом. Предназначены для применения в инкомольтых источниках вторичного электропитания на частотах 10.200 кГп. Выпускаются в металькоредмическом корпусе с гибкими выводами. Тип сборки приводится на корпусе.

Масса сборки не более 6 г.





Электрические параметры (каждого диода сборки)

Постоянию прямое напряжение:
пря $T=+25 \cdot \mathbb{C}$ и $I_{29}=3$ A. . . . , $0.5^{*}...0,54^{*}...0,6$ В
пря $T=+25 \cdot \mathbb{C}$ и $I_{29}=1$ A, не более . . 0.43^{*} В
пря $T=+25 \cdot \mathbb{C}$ и $I_{29}=1$ О A, не более . . 0.85 В
Постояный поблатий ток при $U_{40}=0.00$ пря $U_{40}=0.00$ СВ В Постояний поблатий ток при $U_{40}=0.00$ Постояний поблатий ток при $U_{40}=0.00$

Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр, и,мыхс}}$ и $T = +25\,^{\circ}\text{C}$, не более . 2 мА типовое значение 0,2* мА

Средний обратный ток в режиме однополупериодного выпрямления синусондального напряжения частотой 50 Гц при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр},\text{макс}}$, $I_{\text{пр},\text{ср}} = 1$ А и $T_{\text{m}} = +125$ °C, не

Предельные эксплуатационные данные (каждого диода сборки) Импульсное обратиое напряжение при f =

Средний прямой ток при Іпр.и≤3,14× ×Іпр.ер.макс н f = 10...200 кГц:

^{*} В интервала температур $T_{\rm R}$ *+100...+125 °C ток сняжается линейно. При этом моксимально допустимый средний примой ток сборки в интервале температур =50 °C.. $T_{\rm R}$ *=+100 °C равен 6 Å и 2 Å при $T_{\rm R}$ *=+125 °C.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса, раднус изгом а не менее 1,5 мм. Допускается обрезка выводов не ближе 3 мм от корпуса.

корпуса. Пайка выводов рекомендуется при температуре +250 °C ие более 3 с.





Зависимости прямого тока от напряжения Зависимость прямого напряжения от температуры





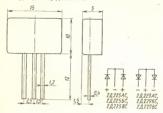
Зона возможных положений зависимости общей емкости диода от напряжения Зависимость допустимого импульсного прямого тока от числа импульсов серии

2Д225АС, 2Д225БС, 2Д225ВС, 2Д229АС, 2Д229БС, 2Д229ВС

Диодные сборки, состоящие каждая из двух кремниевых эпитаксиально-планарных диодов с барьером Шотки и общим катодом (2Д225АС, 2Д225БС, 2Д225БС) для общим анодом (2Д229АС, 2Д229БС), 2Д22 Предпазначены для применения в инэководытных источниках вторичного электроинтания на частотах 10...200 кГц. Выпускаются в металлопластмассовом корпусе с гибкным выводами. Тип сборки приводится на корпусе.

Масса сборки не более 2 г.

2Д 225(АС-ВС), 2Д 229(АС-ВС)



Электрические параметры (каждого днода сборки)

Постоянное прямое напряжение при I_{ap} =
=3 A и T= +25 °C:

Постоянный обратный ток при $U_{05p} = 15$ В для 2Д225AC, 2Д229AC; 25 В — для 2Д225BC, 2Д229BC; 35 В — для 2Д225BC, 2Д229BC, адаборае:

при $T=+25\,^{\circ}\mathrm{C}$ 3 мА типовое значение 0,18* мА при $T=-60\,^{\circ}\mathrm{C}$, ие более 3 мА при $T=+125\,^{\circ}\mathrm{C}$, не более 30 мА

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение при f = 10...200 кГц и T = -60 °С... $T_x = +125$ °С:

2Д225ВС, 2Д229ВС

при Q < 40:							
2Д225АС,	2Д229АС					15	
2Д225БС,	2Д229БС 2Д229ВС					25	
прн Q≥40:	2Д225ВС	•	•		٠	35	Н
	2Л229АС					20	D
2 П 225 БС			•			20	

Срединй прямой ток при $I_{\pi p, \pi} \leq 2,33 \times X_{\pi p, e_p, mane}$ и f = 10...200 кГц:

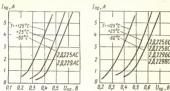
Импульсный прямой ток серии импульсов с длигельностью серии не более 10 мс, частотой випульсов в серии 10..200 кГц (Q≥2) и периодом повторения серий не менее 3 мии

Температура окружающей среды

ee . 25 /пр.ср.мано . —60 °С...Т_R= +125 °С

* В интервале температур $T_{\rm R}^-+55...+125\,^{\circ}{\rm C}$ ток снижается линейно. При этом максимально допустимый средняй прямой ток сборки в интервале температур $-60\,^{\circ}{\rm C}...T_{\rm w}^-+55\,^{\circ}{\rm C}$ равен 6 Å и 2 Å пря $T_{\rm w}^-+125\,^{\circ}{\rm C}$.

Пайка и изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса, радиус изгиба 0,8 мм. Температура пайки +235...+270 °С, время пайки 2 с.



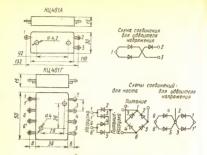
Зависимости прямого тока от напряжения Зависимости прямого тока от напряжения

КЦ401А, КЦ401Г

Блоки из кремичевых диффузионных диодов, соединениях по мостовой схеме (RL401Г) и по схеме удвоителя изпряжения (RL1401Г), КП401Г). Выпускаются в пластмассовом корпусе с-жесткими выбодами. Тип блока и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе

корпусе. Масса блока для КЦ401А не более 75 г, для КЦ401Г— не более 50 г.

Электрические параметры



Предельные эксплуатационные данные

Средний выт										
КЦ401A										
******	через	2-е	плеч	0 .						0,3 A
КЦ401Г		:	*							0,5 A
Частота без	сниже	КНН	элек	трич	eck H	c per	KHM	OB		1 кГц
температура	окру	жак	ощеи	сре	ДЫ					-60 +85 °C

КЦ402А, КЦ402Б, КЦ402В, КЦ402Г, КЦ402Д, КЦ402Е, КЦ402Ж, КЦ402И; КЦ403А, КЦ403Б, КЦ403В. КЦ403Г, КЦ403Д, КЦ403Е, КЦ403Ж, КЦ403И; КЦ404А, КЦ404Б, КЦ404В, КЦ404Г, КЦ404Д, КЦ404Е.

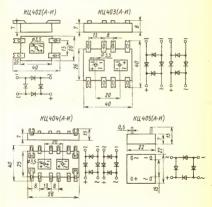
КЦ404Ж, КЦ404И; КЦ405А, КЦ405Б, КЦ405В. КЦ405Г, КЦ405Д, КЦ405Е, КЦ405Ж, КЦ405И

Блоки из креминевых диффузнонных диодов.

дилон из крежинелья, дифурмилиных диодов. Выпускаются в пластичасовых кориусах с жесткими выводами: КЦ402A, КЦ402B, КЦ402B, КЦ402T, КЦ402Д, КЦ402B, КЦ402W, КЦ403B, КЦ403B, КЦ403B, КЦ403A, КЦ403A, КЦ403B, КЦ403B, КЦ403A, КЦ403A, КЦ403B, КЦ403C, ных между собой однофазных моста; КЦ404А, КЦ404В, КЦ404В. КЦ404Г, КЦ404Е, КЦ404Ж, КЦ404И— два электрически не соединенных между собой одвофазных моста с держателями предохранителей типа Лім: Кц405А, КЦ405Б, КЦ405В, КЦ405Г, КЦ405Д, КЦ405К, КЦ405Ж, КЦ405И— одвофазный мост для монтажа на печатную плату. Тип блюжа и сема соединения электролов с выводами приводятся на

корпусе.

Масса блоков не более: КЦ402A, КЦ402B, КЦ402B, КЦ402B, КЦ402B, Кц402H, Тк, Кц402H, Кц402B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц403B, Кц404B, Кц405B, Кц



Электрические параметры

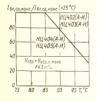
Среднее прямое напряжение короткого замыкання при / пр. с. п. с. р. макс. не более:

при	T≤+25°C .					4 B
прн	T=-40 °C					4,5 B

Средний обратный ток = U _{обр.и.макс} , не более:	х	олосто	03	XO.	да	при	U	dp,≡	ung.	
при $T < +25^{\circ}\text{C}$ при $T = +85^{\circ}\text{C}$.	:	: '			:	:	:	:	:	125 мкА 250 мкА

			. 20
Предельные э	ксплуатацион	ные данн	ые
Импульсное обратное напряжен	кне:		
КЦ402А, КЦ402Ж,	КЦ403А,	КЦ403Ж	
КЦ404А, КЦ404Ж,	КЦ405А,	KU4057	600 B
КЦ402Б, КЦ402И,	КЦ403Б,	KU40314	
КЦ404Б, КЦ404И,	KII4055.	KI1405F	500 B
КЦ402В, КЦ403В, КЦ404			
КЦ402Г, КЦ403Г, КЦ40-			
КЦ402Д, КЦ403Д, КЦ			
КЦ402Е, КЦ403Е, КЦ404			
Средний выпрямленный ток:	,		
KLI402A, KLI402B, KLI402	2B. Κ11402Γ.	КП402Л	
KU402E, KU403A, KU40			
КЦ403Д, КЦ403Е, КЦ40			
КЦ404Г, КЦ404Д, КЦ40			
КЦ405В, КЦ405Г, КЦ405			
КЦ402Ж, КЦ402И,			
КЦ404Ж, КЦ404И, КЦ4			
Частота без снижения электрич			
Температура окружающей ср			
resineparypa oxpystatomen epi	citor .		

Пайка выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса



Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры

.





Зависимость попустимого среднего выпрямленного тока от частоты

Inp.w.nor/I&n.co.monc ...

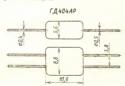


Зависимость импульсного прямого тока перегрузки от длительности импульса

ГД404АР

Сборка из двух германиевых диодов. Выпускается в корпусе из полиэтилена с гибкими выводами. Тип сборки и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса сборки не более 0.8 г.



Электрические параметры

Постоянный прямой ток при $U_{np} = 0.4$ В 1...10 MA Прямое пороговое напряжение, не более:

при Т⇒+5...+40°С при T = -60...+5 и +40...+60 °C

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжен	не			3 B
Постоянный прямой ток	-			20 мА
Средний выпрямленный ток .				3 мА
Температура окружающей среды				60 +60 °C

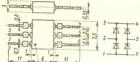
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

KU407 A

Блок из кремниевых мезадиффузионных диодов, соединенных по мостовой схеме. Выпускается в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип блока и схема соединения электродов с выводами приводятся на коппусе.

Масса блока де более 0.5 г.





Желтая точка-вывод 1

Электрические параметры

при $I_{\kappa,i}$	=200 MA,	не бо	лее:									
прт	T = +25	°C										2.5 B
при	T = -60	°C										2,7 B
	й обратны В, не более		X XO	лос	010	XO,	да	при	Uo	бр,ш	=	
	T = +25											
	T = +85											100 MK
Время	обратиого	BOCC	таис	вле	ния	при	a L	Josep.	i=2	200	В	

Предельные эксплуатационные данные

5 мкс

активиую иагрузку	mpr	. ,	Jacore	na	
					400 B
Средиий выпрямленный ток:					
πρω T< ±55 °C					500 MA

														Продолжение
	при	T =	+8	5°C										300 мА
Одн	OKDa	тный	вы	NRGI	ленн	ыйл	OK	пере	rnv	зки:				
	в те	чение	10	MKC	:									3 A
Част	mra	hea i	cuus	Kenn	g 250	er TDI	uuor		ne:	v H M	n P	•		20 кГц
Темп	тера	тура	окру	/жа	ющей выво	сре	ды							-60 +85 °C
2 11	5 112	олиро	OF ALL	5r	BUEBC	дам	n z	(0)	по	(2)	, 51	100,	for	
					е на	пря	жен	не						500 B
Пост	нкот	ный	(илн	CD6	динй) пр	SME	H T	DK:					
	прн	T <	+5	5°C										300 мА
	при	T =	+8	5°C										150 mA
Имп	УЛЬ (ный	пря	мой	TOK	при	t.	<1	0 мі	кс н	I	n en	770	
=20	0 м	A												3 A
					сный									



зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

в течение 10 мкс

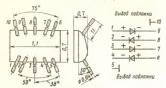
стимого среднего прямого тока от температуры при работе блока в качестве моста Зависимость допустнмого среднего прямого тока от гемпературы при включении блока выводами 1(6) и 3(4)

2ДС408А-1, 2ДС408Б-1, 2ДС408В-1, 2ДС408Г-1

Диодиме сборки, состоящие каждая из четырех кремниевых планарио-диффузионных дводов с раздельными выводами. Предназначены для использования в герметизированной аппаратуре. Бескортусные, с гибкими выводами и защитным покрытием. Упаковываются в индивидуальную тару. Маркируются цветной гочкой на крышке индивидуальиой тары; 2ДС408А-1 — красный; 8ДС408Б-1 — синей; 2ДС408В-1 — зеленой: 2ЛС408Г-1 — черной.

Масса сборки не более 0.006 г.

2ДС408(А-1,Б-1,В-1,Г-1)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение: при Inp = 0.01 мA:

$npи I_{np} = 0,01 м$	123:										
при T = +25	°C										0,50,73 B
при Т=+85	°C.	ие	мене	e							0,34 B
при Т=-60	°C.	ие	мене	e							1,2 B
при /п=0.1 м	ıA.	T =	+25	°C							0,730,83 H
при Іпр=1 мА	, T	-+	25°	С,	ие (боле	e	-			0,2 B
иость прямых =0,051 мА, ие	бо.	тряз тее:	кени	йв	леж,	цy	дио	дам	ип	ри	
при T=+25 °C											
2ДС408А-1											3 мВ
2ЛС408Б-1											10 MB
2ДС408В-1											5 mB
2ДС408Г-1											15 mB
при T=+85°C	:										
2ДС408А-1											6 мВ
2ДС408Б-1											18 MB
2ДС408В-1											9 MB
2ДС408Г-1											27 мВ
при T=-60°C											

В

пра 12—20.4. 7,5 мВ 2ДС408А-1 7,5 мВ 2ДС408Б-1 21,5 мВ 2ДС408Б-1 10,5 мВ 2ДС408Г-1 10,5 мВ 2ДС408Г-1 32,0 мВ Постоянияй обратный ток при U_{e6p} = 10 В, не более:

при T = +25°C:
2ДС408A-1, 2ДС408B-1
2ДС408F-1
100 иА
2ДС408F-1
100 иА

Рази Іпр=

Продолжения

2,5 nΦ

Ток угечки между катодами днодов и выводов под- ложки при U =20 В, не более . 10 нА Время обратного восстановления при U обр, u =5 В и I_{sp} =5 мА, не более . 40 не Температурный коэффициент разности прямых напря-
Время обратного восстановления при U _{обр,ж} =5 В и I _{гр} =5 мА, не более
Inp=5 мА, не более
Температурный коэффициент разности прямых напря-
жений, не более:
2ДС408А-1
2ДС408Б-1
2ДС408Г-1
Общая емкость диода при $U_{05p} = 0.5$ В, не более , 1,3 пФ
Емкость между катодами соседних диодов при $U_{oбp}$ =

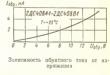
Предельные эксплуатационные панные

	12 B
Постоянный прямой ток одного диода	10 mA
Импульсный прямой ток одного днода при длитель-	
ности нмпульса t _и ≤10 мкс	100 mA
Постоянный суммарный прямой ток всех днодов	
сборки	20 mA
Температура окружающей среды	60

Защитное покрытие сборок изготовлено из эмали ЭП-91.



=0 В, не более





Зависимости прямого то- Зависимость обратного тока от нака от напряжения





Зависимость времени обратного восстановления от тока Зависимость времени обратного восстановления от напряжения





Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

Зависимость тока утечки между катодами диодов и выводом подложки от температуры

КЦ409А, КЦ409Б, КЦ409В, КЦ409Г, КЦ409Д, КЦ409Е, КЦ409Ж, КЦ409И

Блоки из кремниевых диффузнонных диодов, соединенных по трехфазной мостовой схеме. Выпускаются в пластмассовом корпусе с жесткнии выводами. Тип блока и схема соеднииения электродов с выводами приволятся на корпусе.

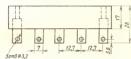
Масса блока не более 50 г.

часса олока не оолее оо г. Электрические параметры

Среднее прямое напряжение короткого замыкання	0.5.0
при $I_{\text{в.з}} = I_{\text{вп,ср,макс}}$, не более	2,5 B
Средний обратный ток холостого хода при $U_{\text{обр, n}} =$	
U _{обр.и,мане} , не более	3 мкА

КЦ 409(A-И)





Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение:

КЦ409А								600	В
KH4095								500	В
K11409B		÷	÷		Ċ			400	B
КЦ409Г								300	
КЦ409Д.	PT.	1409	302						В
									В
KIJ409E,	KU	409	н					100	В

Средний выпрямленный ток:

КЦ409А, КЦ409Б, КЦ409В, КЦ409Г, КЦ409Д, КП409Е

КЦ409Ж, КЦ409И 6 А
Частота без синжения электрических режимов 1 кГц

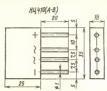
Температура окружающей среды —40 ... +85°C

Зависимость допустимого среднего выпрямленного тека от температуры



КЦ410А, КЦ410Б, КЦ410В

Блоки из креминевых диффузвонных диодов, соединенных по мостовой схеме. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип блока и схема соединения электродов с выводами приводятся на коппусе. Масса блока не более 20 г.



Электрические параметры

Среднее	прямое	напря	женне	KO	роткого	38	мы	кан	ня	
при /вп,е										1,2 B
Средний								обр, и	==	F0 .
$=U_{c6p,z_1,z}$	ыкс, не	более								50 мкА

Предельные эксплуатационные данные

импульсное оо								
КЦ410А								50 B
КЦ410Б								100 B
КЦ410В								200 B
Средний выпря								3 A
Средний выпря	инэки	ый тон	пере	грузки	(B	Teq	ение	
одного пернода								15 / _{BU,CP,Make} °C
Температура о	кружан	ошей с	пелы					-40 + 85° °C

Тва, ср. наис. А

В КЦ 410(A-B)

2

1-60 20 20 60 T^C

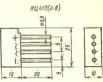
Зависимость допустимого средиего выпрямленного тока от температуры

КЦ412А, КЦ412Б, КЦ412В

Блоки из креминевых диффик подпорав соедивенных по однофазной мостовой скеме. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип блока и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса блока не более 6 г.

Импульсное обратное напряжение:



Электрические параметры

Среднее	прямое	напря	женне	KOp	OTKO	о за	мы	кан	ня		_
при Ізп. с Средний	p=0,5 A	, не б	олее				·,,			1,2	B
$=U_{\text{ofin и}}$								06p,n	-	. 50	мкА

Предельные эксплуатационные данные

KH412A											50 B
КЦ412Б											100 B
КЦ412В											200 B
Средний выпрям	аленн	ый то	K:								
прн Т≤+4											1 A
nрн $T=+8$											0,8 A
Средний выпра	млен	ный	TOK	пер	erp	узкі	н (в	TE	чен	не	
одного пернода	f=5	0 Fu)									15 Івп,ср,манс
Температура от	ружа	ющей	cp	еды							-40+85 °C

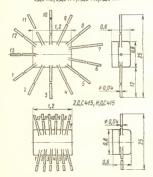
Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры



2ДС413A-1, 2ДС413Б-1, 2ДС414A-1, 2ДС414Б-1, 2ДС415A-1, 2ДС415Б-1, 2ДС415В-1, 2ДС415Г-1, 2ДС415Д-1, 2ДС415Е-1; КДС413A, КДС413Б, КДС413B, КДС414A, КДС414Б, КДС414B, КДС415A, КДС415Б, КДС415В

Полиме оборки, остоящие явждая на десяти (2ДС413А-1, 2ДС413В-1), явельщаяти К.И.С413В, К.Д413В, к.Д6413В) предименми павыводами применения (К.С413В, К.С413В, к.Д6413В) предименми павыводами к.Д6418В, к.Д6

2 II C 413. 2 II C 414. H II C 413. H II C 414



2ДС415В-1, 2ДС415Г-1, 2ДС415Д-1, 2ДС415Е-1, КДС415А, КДС415Б, КЛС415В имеют двеналиать выволов. Выволы анолов нечетные, выволы

католов - последующие четные.

Сборки упаковываются в инливилуальную тару, на которую наносоры унаковывансь в пядвова забракованных диодов сборок 2ДС413A-1, 2Д413Б-1, 2ДС414A-1, 2ДС414Б-1, 2ДС415A-1, 2ДС415Б-1, 2ЛС415В-1, 2ДС415Г-1, 2ДС45Д-1, 2ДС415Е-1 отмечаются цветной меткой через контактные отверстия в нидивидуальной таре. Масса сборки не более 0.02 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{mn} = 1$ мА . . 0.6...0.75 B Разность прямых напряжений между диодами при одинаковом токе в диапазоне значений 0.1...1 мА, не более. при T=+25 °C: 2ДС413А-1, 2ДС414А-1, 2ДС415А-1, 2ДС415В-1, 2ДС415Д-1, КДС413А, КДС414А, КДС415А 5 MB 2ДС413Б-1, КДС414Б-1, 2ДС415Б-1, 2ДС415Г-1, 2ДС415Е-1, КДС413Б, КДС414Б, УДС415Б 15 MB КЛС413В. КЛС414В. КЛС415В . 20 MB при T=-60 и +100 °C; 2ДС413А-1. 2ДС414А-1. 2ДС415А-1. 2ДС415В-1. 10 MB 2ДС413Б-1, 2ДС414Б-1, 2ДС415-1, 2ДС415Г-1. 2ЛС415Е-1 25 MB Постоянный обратный ток при Uofo=10 В, не более: при T=-60...+25 °С для 2ДС413А-1,2ДС414А-1, 2ДС415А-1, 2ДС415В-1, 2ДС415Д-1 0.025 MKA при T=+25°C КДС413А, КДС414А, КДС415А 0.01 мкА АДС413Б-1, 2ДС414Б-1, 2ДС415Б-1. ДС415Г-1. 2ЛС415Е-1 0.1 MKA при T = +100 °C: 2ДС413А-1, 2ДС414А-1, 2ДС415А-1, 2ДС415В-1. 1.5 MKA 2ДС413Б-1, КДС414Б-1, 2Д2415Б-1, 2ДС415Г-1, 2 MKA Uofo=10 В. Iofo=1 мА, не более 40 pc Сопротивление изоляции между изолированными ди-одами сборок 2ДС415А-1, 2ДС415Б-1, 2ДС415В-1, 2ДС415Г-1, 2ДС415Д-1, 2ДС415Е-1 при U=10 В. не 200 MOM пряжений при Іпр = 0.1...1 мА, не более: 2ДС413А-1, 2ДС414А-1, 2Д2415А-1, 2ДС415В-1, 2ДС415Д-1 для T=-60...+100°C 50 мкB/°C 2ДС413Б-1, 2ДС414Б-1, 2ДС415Б-1, 2ДС415Г-1. 2/IC415E-1: 130 MKB/°C

Общая емкость диода при $U_{ofo} = 0$, не более .

100 MKB/°C

3 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение (при $t_n \le 2$ мкс и	
Q≥10)	30 B
Постоянный прямой средний ток одного диода	10 mA
Постоянный прямой средний ток всех диодов сборки Импульсный прямой ток одного диода (при $t_{\rm g}$ <	20 MA
<10 мкс и Q≥10)	1004
Рассенваемая мощность всей сборкой	100 MA
Температура перехода 2ДС413А-1—2ДС415Е-1	+125 °C
Температура окружающей среды:	+120 C
2ДС413А-1—2ДС415Е-1	-60 ±100 °C
КДС413А-КДС415В	-60 -85 °C

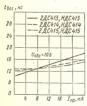




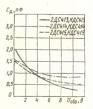
Зависимости разности прямых напряжений диодов сборки от температуры .

Постоянное обратное напряжение

Зависимость разности прямых напряжений диодов сборки от температуры



Зависимости времени обратно го восстановления от тока



Зависимости общей емкости диода от напряжения Зашитное покрытие сборки изготовлено из эмали ЭП-91.

Запрещается изгиб выводов ближе 0,3 мм от места выхода из зашитого покрытия, соприкосновене выводов и граней кристалла сборки и перегиб вывода на инструменте с острыми кражим. Рекомендуется обрывать выводы у ненспользуемых забракованных диодов после установих сборки на длагу без нарушения защитного покрытия.

При установке сборки на теплоотвол полжно обеспечиваться тепло-

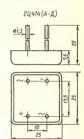
вое сопротивление переход — среда не более 3 °С/мВт.

2Ц414А, 2Ц414Б, 2Ц414В, 2Ц414Г, 2Ц414Д

Блоки из креминевых диффумилых диодов, соединенных по однофазной мостовой схеме. Предназначены для преобразования леременного напражения частотой до 20 Ктв. Выпускаются в металлическом корпусе с гибкими выводами. Тип блока, схема соедицений электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса блока не более 20 г.

Inn=3 A. не более:



Электрические параметры

· · · · 1,5 B

при 1 =	DU -C .							1,6 B
Постоянный об	ратный	ток л	нода	при	$U_{c6n} =$	Unform	sve.	
не более	٠					- 009,0		80 mkA
Средний обрат	ный ток	папа	ллет	-BO CC	enuuo	BRITA	7784	
одов при $U_{\text{обр. в}}$	=Uoto #	mone	ие бо	nee.	, carino	шил	дп	
при Іпр. ср=	-10 A.	,mone,		viice.				
T≤+35°	°C .							1 mA
$T = +55^{\circ}$	°C .							2 mA
при Іпр.ер	-3 A u	T-1	L195	°C				2.5 MA
Время обратио	TO DOCCOT	ouen -	044	2002		<i>i</i> :		z,o m/i
и Uобъ=5 В. н	е более							500 Hc

Постоянное прямое напряжение одного диода при

Предельные эксплуатационные данные

импульсное ос	рать	ioe :	напр	же	енн				
2Ц414А	-			٠				٠	50 B
2Ц414Б									100 B
2Ц414В									200 B
2Ц414Г									400 B
2Ц414Д									600 B
Средний выпря	мле	ины	йто	K:					
при Т≪+5	55 °C								10 A
при $T = +$	125	°C							3 A

Частота без сиижения электрических режимов . . . 20 кГи

Температура окружающей среды . . . , , —
$$60...T_{\rm K} = +125\,{}^{\circ}{\rm C}$$

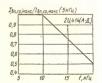
Допускается применение блоков на частотах до 50 кГи. При этом значение среднего выпрамленного тока снижается линейно до /м,с,р,мак (50 кГи) = 0,25/м,с,р,мак (20 кГи). Изгиб выволов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре не свыше +260 °C в течение 3 с.

18n,co,manc, A
10
8
6
4
2

20 40 60 80 100 Т,°С

Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры

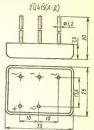


Завнсимость допустимого среднего выпрямленного тока от частоты

2Ц415А, 2Ц415Б, 2Ц415В, 2Ц415Г, 2Ц415Д

Блюки из креминевых диффузионных диодов, соединенных по трехфазной мостовой схеме. Предназиления для преобразования переменного напряжения частредом то к Тат. Выпускаются в металлическом корпусе с гибкими выводами. Тип блока, схема соединений электродов с выводами приводится на корпусе.

Масса блока не более 30 г.



Электрические параметры

110010/11													
$I_{up}=3 I$	ь, не	более		-								p = 1	
при	T =	+25°	С.										1,3 B
при	T =	—60°l	с.									- 1	1,5 B
Постоя	ный	образ	тный	TOK	Дио	ла	HDH	U_c	60=	Une			
не боле	е.												50 MKA
Средний	обр	атны	й тон	. па	рали	ел	ько	nne	TRRE	чине	JX B	и.	
одов пр	и U_{o}	бр. н = i	$U_{obp.s}$	LMIR	c. H6	60	олее:						
при	$I_{\rm BD.}$	op = 10	A:										
T	<+:	35 °C											0.8 MA
T	=+	70 °C								:	•	•	1.5 mA
при	Inn	cn=3	.5 A					•				•	2 MA

Предельные эксплуатационные данные

							,-	 ,11011	11000	Mer		
Импуля	ьсное об	рати	ioe :	напр	жк	ение	:					
	LL415A											50 B
	Ц415Б										- 1	100 B
	Ц415B											200 B
2	Ц415Г											400 B
2	Ц415Д									- 1	- 1	600 B
	й выпря			йто	K:							
при	$T \leq +7$	70°C										10 · A
при	T = +1	25°	C						Ċ			3.5 A

Импульсный прямой ток при $t_{\rm g} \leq 10$ мс и периодом повторения не менее 10 мин:

повторения не менее 10 мин: при $T = +70^{\circ} C$. 50 A при $T = +125^{\circ} C$. 17,5 A Настота без синжения электрических режимов . 1 кГц. —60... $T_{\rm H} = +$

I_{вп, со, нам.} . А

io

8

6

4

40 60 80 100 Tu.°C

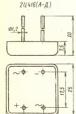
Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

+ 125 °

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре не свыше +260°С в течение 3 с.

 Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры корпуса

2Ц416А, 2Ц416Б, 2Ц416В, 2Ц416Г, 2Ц416Д



Блоки из креминевых диффузвионных дводов, соединенных по однофазиой мостовой скеме. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до I кТи, Выпускаются в металлическом корпусе с гибкими выводами. Тяп блока, скема соединений электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса блока не более 20 г.

Электрические параметры

Электрические параметры						
Постоянное прямое напряжение одн I_{np} =3 A, не более:	ного д	нода п	Н			
прн T=+25°C				1,3 B		
при T=60°C				1,5 B		
Постоянный обратный ток днода при не более	U _{05p} =	Uosp,mas	· .	50 мкА		
Средний обратный ток парадлельно соединенных диодов при $U_{\text{обр, m}} = U_{\text{обр, m}, \text{макс}}$, не более;						
прн I _{пр,ер} =10 А н Т≤+35°С				0,5 мА		
T=+55 °C				1 mA		
прн I _{пр,ср} =3 А и Т=+125°С				1,5 мА		
Предельные эксплуатационные данные						
Импульсное обратное напряжение:						
2Ц416А				50 B		
2Ц416Б				100 B		
2Ц416В				200 B		
2Ц416Г				400 B		
2П416Д				600 B		
Срединй выпрямленный ток:						
прн Т≤+55°С				10 A		
при T=+125°C				3 A		
при $T = -\frac{1}{120}$ С от при $t_2 \le 10$ мс и периодом повторения не менее 10 мин:						
пон <i>Т</i> ≤+55°С				50 A		
при T=+125°C				15 A		
Частота без снижения электрических	режи	мов .		1 кГц		
Температура окружающей среды .				-60T _R + +125 °C +		
Изгнб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Пайка выводов допускается не 20416(А-Д.)						
ближе 3 мм от корпуса при тем-	10	\perp	4	Z4416[A-4]		
пературе не свыше +260°С в те- чение 3 с.						
denne o c	8	1		1		

Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры



КЦ417А, КЦ417Б, КЦ417В

Блоки из кремниевых диффузионных диодов, соединеных по мостовой схеме. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип блока и схема соединения с выводами приводится на корпусе.

Масса блока не более 3.5 г.





2-----

	олектрические параметры				
Среднее прямое	напряжение короткого замыкання				
npn Inn.cp=1,0 A,	не более	3 B			
Средний обратный	н ток холостого хода при $U_{ m o5p,\pi} =$				

Предельные аксплуатационные такина

**Редельние эксплуатационные данн	ыe
Импульсное обратное напряжение:	
КЦ417А	. 600 B
КЦ417Б КЦ417В	. 400 B
Спелици выпрам запили	. 200 B
Импульсный ток при t ₌ ≤4 мс	4 Δ
Частота без сниження электрических режимов	5 кГп
Температура окружающей среды	60+110 °C

Iвп,ср,нанс/Івп,ср,нанс (Т=+25°С),%



Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от температуры

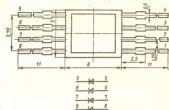


Зависимость допустимого среднего выпрямленного тока от частоты

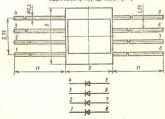
2ДС523A, 2ДС523Б, 2ДС523В, 2ДС523Г; 2ДС523АМ, 2ДС523БМ, 2ДС523ВМ, 2ДС523ГМ; КДС523A, КДС523Б, КДС523В, КДС523Г, КДС523АМ, КДС523БМ, КДС523ВМ, КДС523ГМ

Диодные сборки, состоящие каждая из двух (2ДС523А, 2ДС523Б, 2ДС523АМ, 2ДС523БМ, КДС523БМ, КДС523БМ,

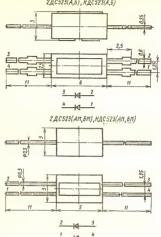
2ДС523(В,Г), НДС523(В,Г)



2ДС523(ВМ,ГМ),НДС523(ВМ,ГМ)



2AC523(A.5), HAC523(A.5)



КДС523ГМ) кремниевых планарно-зпитаксиальных импульсных диодов с раздельными выводами. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Сборки 2ДС523АМ—2ДС523ГМ, КДС523АМ— КДС523ГМ выпускаются с индивидуальной стеклянной герметизацией каждого диода внутри корпуса.

Сборки 2ДС523А, 2ДС523АМ, 2ДС523В, 2ДС523ВМ, КДС523А, КДС523АМ, КДС523АМ, КДС523ВМ кдС523ВМ кдС523ВМ имеют на корпусе обозначения 2ДС523 или КДС523 и маркируются одной цветной точкой,

Сборки 2ДС523Б, 2ДС523БМ, 2ДС523Г, 2ДС523ГМ, КДС523Б, КДС523БМ, КДС523Г, КС523ГМ имеют обозначение 2ДС523 или

КДС523 без точки. Начало маркировки (цифра 2 или буква К) соот-

ветствует стороне выволов отринательной полярности

масса сборок 2ДС523A, ДС523Б, 2ДС523AM, 2ДС523БМ, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523B, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F, КДС523F,

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{ap} = 20$ мА, не более:	
при T=-60°C	1,2 B
TOU T-⊥95°C	1 B
при $T=+25^{\circ}\mathrm{C}$ при $T=+125^{\circ}\mathrm{C}$ для $2\mathrm{ДС523A}-2\mathrm{ДС523F}$,	1 5
при 7=+120 С для 2ДС525А—2ДС5251,	1.0
2ДС523АМ—2ДС523ГМ	1 B
Разность прямых напряжений между днодами при	
одинаковом прямом токе в диапазоне значений 0.05	
2 мкА, не более:	
2ДС523А, 2ДС523АМ, КДС523А, КДС523АМ	5 MB
2ДС523В, 2ДС523ВМ, КДС523В, КДС523ВМ	10 мВ
2ДС523Б, 2ДС523Г, 2ДС523БМ, 2ДС523ГМ,	10 512
VICTOR VICTOR VICTORN VICTORN	00 0
КДС523Б, КДС523Г, КДС523БМ, КДС523ГМ	20 mB
Постоянный обратный ток при U_{odp} =50 В, не более:	
при T = -60°C для 2ДС523A - 2ДС523Г,	
2ДС523АМ—2ДС523ГМ и Т=+25°С для	
2ДC523A—2ДC523Г, 2ДC523АМ—2ДC523ГМ,	
КДС523А-КДС523Г, КДС523АМ-КДС523ГМ	5 мкА
при $T = +125$ °C для 2ДС523A—2ДС523Г,	O MAA
при 1——120 С для 2дСогон—2дСого1,	
2ДС523АМ—2ДС523ГМ н T=+100°С для	
КДС523А—КДС523Г, КДС523АМ—КДС523ГМ	150 mkA
Заряд переключения при $I_{\rm np}$ =20 мА и $U_{\rm odp,z}$ =10 В	
для 2ДС523А-2ДС523Г, 2ДС523АМ-2ДС523ГМ, не	
более	150 пКл
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр. м}} = 10$ В,	100 11101
I — 10 мА I — 0 мА из болого	4 нс
$I_{np}=10$ mA, $I_{odp}=2$ mA, he donee	
Общая емкость диода при $U_{\text{обр}} = 0,1$ В, не более .	2 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение		50 B
Импульсное обратное напряжение при $t_n \le 3$ (время между импульсами не более 0.5 с)		70 B
Постоянный (средний) прямой ток одного диода $T\!=\!-60\!+\!85^{\circ}\mathrm{C}$	при -	20 mA
Импульсный прямой ток одного днода при $t_R \leq 10$ (время между импульсами не более 0.5 с без	MKC	
вышения среднего прямого тока) и Т=-60+8		200 м/

:ратура окружающей среды: '2ДС523A—2ДС523Г, 2ДС523АМ—2ДС523ГМ —60..+125°С КДС523А—КДС523Г, КДС523АМ—КДС523ГМ —60...+100°С

Пайка выводов допускается не ближе 1 мм от корпуса сборки к металической детали площадью не менее 7 мм² оловянно-свинцовым припоем при температуре не свыше +200 °С. При этом допускается затеканне припоя до герметизирующего материала.



Зависимость общей емкости диода от напряжения



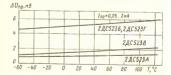
Зависимости заряда пере-



Зависимость импульсного прямоге напряжения от тока



Зависимости допустимого импульсного прямого тока от даительности импульса



Зависимости разности прямых напряжений диодов сборки от температуры



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

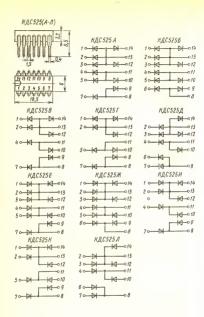


Зависимости допустимого импульсного прямого тока от скважности

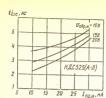
КДС525А, КДС525Б, КДС525В, КДС525Г, КДС525Д, КДС525Е, КДС525Ж, КДС525И, КДС525К, КДС525Л

Плодиме сборки, остоящие каждая из десяти или восьми креминевых диодов, объемненимых в три группы по пять три и дла диода с общим аводом (КДС525А, КДС525В) или общим катодом (КДС525Е, КДС525Е), КДС525Г, КДС525Б) или общим катодом (КДС525Е, КДС525Е, КДС525Г, КДС525Б) или собщим катодом (КДС525Е, КДС525Е, КДС525Г). Дводы изготовлены методом новио-лучевой технологии. Предванячены для использования в вимульсных ссемах. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора повыздится на корпусе.

Масса сборки не более 0,7 г.



Электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение при I_{np} =0,2 мА, не менее Постоянное прямое напряжение при I_{np} =2 мА для КЛС525A, КЛС525B, КЛС525B, КЛС525F, КЛС525B, КЛС525F,	0,5 B
КДС525К, КДС525Л, не более	0,9 B
КДС525Д КДС525Е, КДС525Ж, КДС525И, КДС525К,	20 B
KДC525Л	40 B
КЛС525А, КЛС525Б, КЛС525В, КЛС525Г, КЛС525Г, КЛС525К, КЛС525K, KЛC525K, KNC525K, KNC525K, KNC525K, KNC525K, K	1 мкА 5 нс 8 пФ
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное обратное напряжение:	
КДС525А, КДС525Б, КДС525В, КДС525Г, КДС525Д	15 B
КДС525Е, КДС525Ж, КДС525И, КДС525К, КДС525Л	20 B
Импульсное обратное напряжение при $t_{\rm H} \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! $	
КДС525А. КДС525Б, КДС525В, КДС525Г, КДС525Д КДС525Е. КДС525Ж, КДС525И, КДС525К,	20 B
КДС525Л	40 B
Постоянный прямой ток одного днода: прн $T=-40+35$ °C	20 мA 10 мA
н Q≥100: прн T=—40+35 °C ,	200 мА
прн T=+85°C*	100 MA
Рассенваемая мощность всей сборки:	
прн T=-40+35 °C:	
КДС525А, КДС525Б, КДС525Е, КДС525Ж КДС525В, КДС525Г, КДС525Д, КДС525И, КДС525К, КДС525Л	100 мВт 80 мВт
КДС525К, КДС525Л	OO NDI
КДС525А, КДС525Б, КДС525Е, КДС525Ж КДС525В, КДС525Г, КДС525Д, КДС525И,	50 мВт
КДС525К, КДС525Л*	40 мВт
Температура окружающей среды	-40+85 °C
 В диапазоне температур +35+85°С прямой ток и пость снижаются линейно. 	рассенваемая мощ-



Зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость допустимого трямого тока от температуры

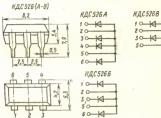


Зависимости допустимой мощности рассеивания сборки от температуры

КДС526А, КДС526Б, КДС526В

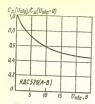
Пнодные сборки, состоящие из четырех (КДС526A), трех (КДС526B), двух (КДС526B) креминевых диодов с общим внодом (диоды изготовлены методом извоговлены жетодом извоговлены жетодом извоговленых схемах. Выпускаются в пластывсовом корпусе с гибкимы выводамия. Тип прябора приводится на корпусе.

Масса сборки не более 0,3 г.



1 2 0		
Электрические параметры		
Постоянное прямое напряжение, не более:		
прн I _{пр} =5 мА н T=—40 °C		1.8 B
T_ 195 °C		1 1 B
7-19590	•	1 B
при I _{op} =0,2 мА и T=-40 и 25 °C		0.55 B
при 1 пр = 0,2 мА и 7 = -40 и 25 С	•	0.45 B
T=+85 °C		0,10 D
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр, m}} = 10$		r
Inp=10 мА, Ioбp=2 мА, не более		5 ис
Общая емкость диода при $U_{\text{обр}} = 0$ В, не более .		5 пФ
Общая емкость диода при Собр то В, не обмее .		0 0 0
		0 0 0
Предельные эксплуатационные да		
Предельные эксплуатационные да	нные	15 B
Предельные эксплуатационные да Импульсное обратное напряжение	нные	
Предельные эксплуатационные да Импульсное обратное напряжение . Постоянный (средний) прямой ток одного днода:	нные	
Предельные эксплуатационные да Импульсное обратное напряжение Постоянный (средний) прямой ток одного днода: при $T=-40+70$ °C	нные	15 B 20 mA
Импульсное обратное напражение Постоянный (средний) прямой ток одного диода: при $T=-40+70^{\circ}\mathrm{C}$ при $T=+85^{\circ}\mathrm{C}$	нные	15 B
Предельные эксплуатационные дв Импульсное обратное напряжение Постоянный (средний) прямой ток одного двода: пря $T=+0+70^\circ$ ири $T=85^\circ$ Св Импульсный прямой ток одного двода при $t_*{< 10}$ илульсный прямой ток одного двода при $t_*{< 10}$ и	нные	15 В 20 мА 10 мА
Импульсное обратное напряжение постоянный (средняй) прямой ток одного диода: при $T=-40+70^\circ\mathrm{C}$ или $T=-40+70^\circ\mathrm{C}$ или $T=-40+70^\circ\mathrm{C}$ импульсный прямой ток одного диода: при $T=-45^\circ\mathrm{C}^\circ$ Импульсный прямой ток одного диода при $t_n{\leqslant}10$ сев превышения среднего прямого тока	нные	15 B 20 mA
Предельные эксплуатационные да Импульсное обратное напряжение . Постоянный (средний) прямой тох одного днода: пря 7 = −40. +70 °C . Импульский прямой тох одного днода пря f ₈ ≤10 г без превышения среднего прямого тока . Рассенваемая мощность всей сборян:	нные	15 B 20 mA 10 mA 50 mA
Предельные эксплуатационные да Импульсное обративое напряжение Постоящий (средние пред от 1970 г. 19	иные	15 B 20 MA 10 MA 50 MA
Предельные эксплуатационные да Импульсное обратное напряжение . Постоянный (средний) прямой тох одного днода: пря 7 = −40. +70 °C . Импульский прямой тох одного днода пря f ₈ ≤10 г без превышения среднего прямого тока . Рассенваемая мощность всей сборян:	икс	15 B 20 MA 10 MA 50 MA

 В днапазове температур +70...+85°С прямой ток и рассенваемая мощность снижаются лимейно.



Зависимость общей емкости днода от напряжения



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость допустимых прямого тока одного диода сборки и мощности рассеивания сборки от томпературы

2ДС627А, КДС627А

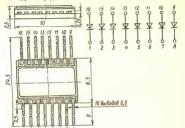
Плодиме матрицы, осетоящие из восьми креминевых знигамствалноланаяримх дводов с раздельными выводами. Предклаяниемы для использования в коммутаторах тока и других вимульсных схемах. Выпусклють са в металложерамическом корпусе с гибкимы выводами. Тожнотолы соответствующих диолов — с выводами 16.9. 9

Масса матрицы не более 0.6 г.

Электрические параметры

ATOCIONANOE III	PHMUE	: напряжение	при	Inp:	=20	Uм	A:		
2ДС627А:	при	T=−60 °C .	٠.					0.951.35	B
	HOH	T=+25 °C .						0,851,15	
	non	T=+125 °C			•	•			
VII CCOTA	при	T +125 C						0,650,95	В
КДС027 А	при	T=+25°С, ие	бо.	nee				1.3 B	

2ЛС627А, КДС627А



Продолженив

Постоянный	обратный	TOK	прн	$U_{\text{odp}} = 50$	В,	не	бо-
лее:							

BUO

прн	T=+	25 °C									2 MKA
прн	$T = \dot{+}$	125 °C									100 MK
ремя с	братн	olo Bo	сста	овле	ВНН	прн	Inp	=20	U M	А,	40 нс
06p=20	ов н	$I_{\text{odp}} =$	10 M.	A, He	001	tee					5 πΦ
бшая	емкост	ь лио	па по	$H U_c$	- co	υв.	не	DOM	ee		4PII G

Предельные эксплуатационные данные

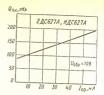
Постоянное обратное напряжение	50 B
Импульсиое обратное напряжение при $t_{\rm H} {\leqslant} 2$ мкс и $O{\geqslant}10$	60 B
Средини прямой ток через любое число днодов	
нли одиночный днод: при T=-60+50 °C	200 мА
при T=+125 °C	80 мА
Импульсный прямой ток череэ любое число дио- дов или одиночный диод при f _в ≤10 мкс беэ пре-	
вышення среднего прямого тока:	1500

при T=-60...+50°C . 1500 мА при T=-125°C* 750 мА при T=+125°C* 750 мА нь 155°C 150 мА нь 155

[•] В диапазоне температур +50...+125 °C прямой ток снижается линейно.



Зависимость импульсного прямого напряжения от тока



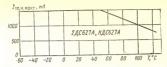
Зависимость заряда переключения от тока



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

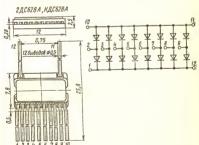


Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

2ДС628А, КДС628А

Диодные матрицы, состоящие из 16 кремичевых эпитаксиально-плаиариых диодов. Корпус металлокерамический, с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса матрицы не более 0,7 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при I_{ap} =300 мÅ: 2ДС528A: при T =—60 °C . при T =+25 °C . при T =+125 °C . КДС628A при T =5 °C . не более	1,1,4 B 0,951,25 B 0,7,1 B 1,3 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 50$ В, не более: 2ДС628A, КДС628A при $T = +25$ °C	5 мкA
2ДС628А: при T=-60°С при T=+125°С Время обратного восстановления при I _{пр} =300 мА,	5 мкА 100 мкА
$U_{\rm ofp,\pi}=30$ В и $I_{\rm ofp}=10$ мА, не более Общая емкость днода при $U_{\rm ofp}=0$, не более	50 нс 32 пФ
Предельные эксплуатационные дани	ные
Постоянное обратное напряжение	50 B
и Q≥10 соратное папряжение при тед 2 мас и Q≥10 соратной том через любое число днодов нии любой одиночный днод: при fan. л≤600 м А:	60 B
T=-60+50 °C T=+125 °C прн I _{пр.н} ≪1500 мА н T=-60+50 °C прн I _{пр.н} ≪750 мА н T=+125 °C	300 mA 80 mA 200 mA 60 mA
Импульсный прямой ток через любое число дио- дов или любой одиночный диод при $t_u \le 10$ мкс	
(без превышення среднего прямого тока):	1500 MA



Температура перехода 2ДС628А

Температура окружающей среды

Зависимость импульсного прямого напряжения от тока

+150 °C

-60...+125 °C

Зависимость допустимого прямого тока от температуры

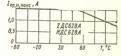






Завнеимость допустимого средиего прямого тока от нипульсиого прямого тока Завнеимость допустимого среднего прямого тока от нмпульсного прямого тока



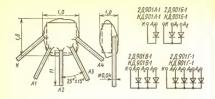


2Д901А-1, 2Д901Б-1, 2Д901В-1, 2Д901Г-1; КД901А-1, КД901Б-1, КД901В-1, КД901Г-1

Днодные матрицы, состоящие на одного (2Д901А-1, КД901А-1), двух (2Д901Б-1, КД901Б-1), трех (2Д901В-1, КД901В-1) и четырех (2Д901Г-1, КД901Г-1) кремниевых планарных днодов с общим катодом. Преднавлачены для применения в герметнанрованной аппаратуре.

Бескорпусные, с гибкими выводами. Тип прибора приводится на индивидуальной таре. У общего вывода (катода) в окие тары располагаегся знак поляоности.

Масса матрицы не более 10 мг.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{nn}=10$ мкА, не

менее:	
при T=+25°C	0,4 B
при $T=+85^{\circ}\text{C}$	0,23 B
Постоянное прямое напряжение при $I_{sp}=1$ мА, не	
более:	
при T=+25°C	0.7 B
при T=-60°C	0.9 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{ofp}} = 10$ В, не более:	-,
прн T=+25°С	0,2 mkA
прн T=+85°С	1 MKA
Время обратного восстановления при переключении	1 mixes
с 5 мА постоянного прямого тока на 10 В обратного	
с о ма постоянного прямого тока на то в обратного	
напряжения при уровне отсчета обратного тока 2 мА,	00
не более	20 ис
Общая емкость при постоянном напряженин смеще-	
ния 0,1 В и f=110 МГц, не более	4 пФ
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное (нмпульсное) обратное напряжение	10 B
Постоянный прямой ток (суммарный ток всех днодов	
матрицы)	5 mA
Импульсный прямой ток при t _и ≤10 мкс и I _{пр.ср} ≤5 мА	100 MA
Temponatuna ornuwaninak consti	-60 -1-85 °C

Не допускается соприкосновение выводов с кристаллом и перегиб выводов на инструменте с острыми краями.

Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 2 и ие далее 7 мм от защитного покрытия. Нагрев кристалла и защитного покрытия при пайке (сварке) не должен превышать +85°С.
Изгно выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытия,

При включении матриц в измертительную или недытательную схему, находящуюся под напряжением, общий вывод (катод) должен присоедиияться первым и отключаться последним.
Защитиее покрытие матриц изготовлено из эмали ЭП-91.



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

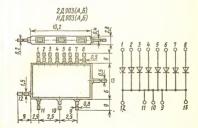


Зависимость общей емкости диода от напряжения

2Д903А, 2Д903Б, КД903А, КД903Б

Диодиме матрицы, состоящие из восьми кремниевых планарных диодов с общим катодом. Выпускаются в пластывсовом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Матрицы 2Д903Б, КТ903Б виличкаются без выволов 12 и 13.

Масса матрицы не более 0,5 г.



Электрические параметры

Постоянние прямое напряжение при I_{np} =75 мA, не более:	
при T=+25 и +70°C	1,2 B 1,3 B
Импульсное прямое напряжение при $I_{np,n}=0.3$ А н $t_n=3$ мкс, не более Постоянный обратный ток $U_{ofp}=20$ В, не более:	2,3 B
при T=-60 н +25°C	0,5 mkA 5 mkA
Время обратного восстановлення при $U_{oбp} = 10$ В, $I_{oбp,n} = 0.3$ А н $I_{oбp} = 1$ мА, не более Общая емкость при $U_{oбp} = 5$ В н $f = 1$ МГп, не более	150 нс 10 пФ
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное обратное напряжение	20 B
Импульсное обратное напряжение при t _R ≤3 мкс и Q≥10	30 B
Постоянный прямой ток (одного или всех днодов матрицы) имульсный прямой ток при $I_m {\leqslant} 3$ мкс и $I_{sp,ep} {\leqslant} 75$ мА Температура окружающей среды	75 мА 0,35 А —60+70°С
tac:HC Inpument,A Ca, no	>
70 0,3 2Д903(A,Б) 12	2Д,903(А,Б) КД,903(А,Б)
50 40 40 40 40 50 50 60 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	
30 20 208 0,1 4 20 20903(A, 5) 0,05 2	
10 W [1,4943/4,6] 0 [1] 0 [1] 0 0 100 200 300 Inp,n,MA 10-610-510-410-510-2tu,c	5 10 U _{00p} ,B

тока

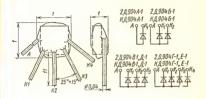
Зависимости вре- Зависимость допустиобратного мого импульсного прявосстановлення от мого тока от длительности импульса

Зависимость общей емкости лнода от напряжения

2Д904А-1, 2Д904Б-1, 2Д904В-1, 2Д904Г-1, 2Д904Д-1, 2Д904Е-1; КД904А-1, КД904Б-1, КД904В-1, КД904Г-1, КД904Д-1, КД904Е-1

Днодные матрицы, состоящие из одного (2Д904А-1, КД904А-1). двух (2Д904Б-1, КД904Б-1), трех (2Д904В-1, КД904В-1), четырех (2Д904Г-1, 2Д904Е-1, КД904Г-1, КД904Е-1) кремниевых планарных днодов с общим анодом. Предназначены для применения в герметизированной аппаратуре. Бескорпусные, с гибкими выводами. Тип прибора и скема соединения электродов с выводами приводятся на индивидуальной таде

Масса матрины не более 10 мг.



Электрические параметры

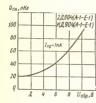
электрические нараметры	
Постоянное прямое напряжение при $I_{np} = 0.01$ мA, не менее:	
прн <i>T</i> =+25 °С	0,45 B 0,31 B
Постоянное прямое напряжение при $I_{np}=1$ мA, не более:	
прн T=+25 °C	0,8 B 1,05 B
Разность прямых напряжений двух диодов из числа первых трех диодов при $I_{np}\!=\!0.050,5$ мА для	
2 Д904Д-1, 2Д904Е-1, КД904Д-1, КД904Е-1, не более Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}}$ =10 В, не более:	10 мВ
прн T=+25°C . при T=+85°C .	0,2 mkA 1 mkA
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр, m}} = 5$ В, $I_{\text{пр, m}} = 5$ мА и $I_{\text{обр}} = 1$ мА, не более Общая емкость каждого диода при $U_{\text{обр}} = 0,1$ В и	10 нс
f=110 MFu, he conee	2 πΦ
Предельные эксплуатационные даниые	
Постоянное обратное напряжение	10 B
Q≥10	12 B
одов матрицы)	5 мА

100 MA --60...+85 °C Изгиб выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытия. Не допускается соприкосновение выводов с кристаллом и перегиб выводов на инструменте с острыми краями.

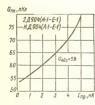
Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 2 и не далее 7 мм от защитного покрытия. Нагрев кристалла и защитного покрытия при пайке (сварке) не должен превышать +85 °С.

При включении матрицы в измерительную или испытательную схему, находящуюся под напряжением, общий вывод (анод) должен присоединяться первым и отключаться последиим.

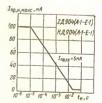
Защитное покрытие матриц изготовлено из эмали ЭП-91.



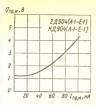
Зависимость заряда переключения от тока



Зависимость заряда переключения от напряжения

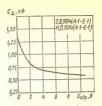


Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость импульсного прямого папряженяя от импульсного прямого тока прямоугольной формы с временем нарастания фронта

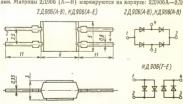
2.3 ис



Зависимость общей емкости диода от напряжения

2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В; КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е

Диодиме матрицы, состоящие вз креминевых энитакснально-планярных диодов. Предназначевы для применевия в качестве выпримительного моста (матрицы 21906 (λ -B), К1906 (λ -B) — при включения в схему выводами; β , d — выход β , β — выход β , β — выход β , β — β —



 $2Л906B{-}2Л906$ и одной красной точкой; $2Л906B{-}2Л906$ и двуми красными точками. Тип матрицы КЛ906 (A ${-}E$) приводится из корпусе. У четверного вывода матриц кЛ906 (A ${-}B$) навосится селая полоса и реальфимі знак, матриц КЛ906 (A ${-}E$) — белая полоса. Масси матрицы не более об г.

Электпические параметры

Электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение днода при I_{np} =50 мA;	
2Д906A, 2Д906Б, 2Д906В: при T=+25°C при T=-60°C, не более КД906A, КД906Б, КД906Б, КД906Г, КД906Д, КД906Е:	0,78*0,85*1 B 1,2 B
при T=+25 и +85 °C, не более при T=-55 °C, ие более при Т=-55 °C, ие более	1 B 1,2 B
=2A, Inp. =30 мА и f = 10 мкс, не более типовое значение	2 B 1,3 B*
I _{пр. ор} = 30 мА и t _n = 10 мкс, не более , типовое значение . Пробивное напряжение диода при I _{обр} = 50 мкА, не менее:	5 B 2,2* B
2Д906А, КЛ906А, КЛ906Г	100 B
2Д906Б. 2Д906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, Постоянный обратный ток диода при $U_{\rm ofo}=-75$ В для 2Д906А, КД906А, КД906Т, 50 В—для 2Д906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, КД906В, СД906В, СД9	75 B
при T=+25°C типовое зизчение при T=+125°C, не более КД906A, КД906B, КД906B, КД906Г, КД906Д, КД906Б:	2 mkA 0,03* mkA 75 mkA
при T=+25 и -55°C при T=+85°C Время обратного восстановления диода:	2 мкА 100 мкА
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В при <i>U</i> _{обр.ж} =20 В, <i>I</i> _{пр.ж} =0,2 А, <i>I</i> _{сор} =5 мА, не более типовое значение КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е при <i>U</i> _{обр.ж} =20 В	0,4 mkc 0,08*mkc
I _{пр.π} =0,05 A, I _{cdp} =1 мA, не более . Время прямого восстановления диода при I _{пр.π} =2 A, I _{пр.ср} =30 мA, t _π =10 мкс. не более:	2 мкс
2Д906А, 2Д906В, 2Д906В	1 MKC 0,5* MKC
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В, КД906А, КД906Б, КД906В типовое значение	20 пФ 10* пФ

	Про
КД906Г, КД906Д, КД906Е Прямое напряжение короткого замыкания при работе матриц 2Д906А, 2Д906В, 2Д906В в ка- честве выпрямительного моста (Iмост=0,2 A),	40 пФ
не менее	2 B 1,6* B
Обратный ток холостого хода при работе матриц $2Д906A$ ($U_{oбp}$ =75 B), $2Д906B$ ($U_{oбp}$ = =50 B), $2Д906B$ ($U_{oбp}$ =30 B) в качестве вы-	
прямительного моста, не более	5 мкА 0,06* мкА
Предельные эксплуатационные д	цанные
Постоянное обратное напряжение каждого диода матрицы:	
2Д906А, КД906А, КД906Г 2Д906Б, КД906Б, КД906Д	75 B 50 B 30 B
2Д906В, КД906В, КД906Е	30 D
выпрямительного моста;	75 B .
2Д906А	50 B
2Д906В	30 B
Импульсное обратное напряжение каждого днода матрнцы при $t_{\rm s}$ <10 мкс (при подаче импульса отрицательной полярности не менее чем через 3 мкс после окончания импульса прямого тока):	
2Д906А, КД906А, КД906Г	100 B
КД906Д, КД906Е	75 B
Постоянный (средний) прямой ток каждого днода матрицы 1:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В: при T=-60+50°C	200 мА
прн T=+125°C	25 MA
при <i>T</i> = —55+50 °C	100 мА 30 мА
Импульсный прямой ток каждого диода матри-	
цы при t ₌ ≤10 мкс: прн I _{пр,ср} =30 мА и T=—60+125 °C для 2 П906А 2 П906В 2 П906В и T=—55	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В н T=—55 +85°С для КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е	
КД906Г, КД906Д, КД906Е при І _{3-е} р=60 м4 п Т — 60+90°С для 2Д906А, 2Д906В, 2Д906В п Т — 55 +85°С для КД906А, КД906В, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е	2 A
КД906Г, КД906Д, КД906Е	1 A

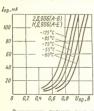
Олиократиая перегрузка (время между импульсами не менее 5 мии) по значению постоянного прямого тока на выходе выпрямнтельного мо-

2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В ,	
в течение 10 мкс	2 A
в течение 1 мс	1 A
Частота без снижения электрических режимов	
(при t _Ф ≥50 ис) для каждого диода матрицы:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	500 кГц
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г.	
КД906Д, КД906Е	100 ⊧Гц
Частота при использовании матриц в качестве	
выпрямительного моста для 2Д906А, 2Д906Б,	
2Д906В	500 кГц
Температура окружающей среды:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	-60 + 125 °C
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г,	
КД906Д, КД906Е	-55 + 85 °C

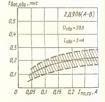
В интервалах температур +50...+125 °C для 2Д905(A-B) и 50...+85 °C для КД905(A-E) інрямой ток сензжается данаейзо.
Зависимости среднего прямого тока от температуры и частоты при не-пользовании матриц в качестве выпорямительного моста приведелы на рисунке.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при темпе-

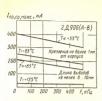
ратуре не свыше +260 °C в течение 2...3 с без теплоотволя. Лопускается пайка на расстоянии 1 мм от корпуса к металлической летали плошалью не менее 7 мм2 при температуре не свыше +200 °C. Допускается параллельное соединение матриц. При работе в качест-

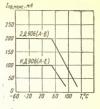


Зависимость прямого тока от напряжения



Зона возможных положений зависимости времени обратного восстановления от тока





Зависимости допустимого среднего прямого тока моста от частоты

Зависимости допустимого прямого тока от температуры

ве выпрямительного моста общий прямой ток не должен превышать 0,7пІпр.ср, где п — число параллельно соединенных матриц. Допускается последовательное соединение матриц. При этом каж-

дую матрицу рекомендуется шунтировать выравнивающим конденса-TODOM.

2Д907Б-1, 2Д907Г-1, КД907Б-1, КД907Г-1

Пнодные матрицы, состоящие из двух (2Л907Б-1, КЛ907Б-1) и четырех (2Д907Г-1, КД907Г-1) креминевых эпитаксиально-планарных днодов с общим католом. Предназначены для применения в герметизированной аппаратуре, Бескорпусные, с гибкими выводами. Тип прибора и знак полярности приволятся на инливилуальной таре

Масса матрины 5 мг.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при І-т= m 50 мA· при T=+25 и +85°C

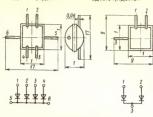
0,75*...0,85*...1 B прн T=-60 °C, не более 1.3 B Постоянный обратный ток при Uofn=40 В: при T=+25 н -60°С

при $T = \pm 85$ °C, не более Заряд переключення при Іпр. = 50 мА и Uosn == 10 B

Общая емкость при $U_{\text{обр}} = 0$ и f = 1...10 МГц

0,05*...0,25*...5 MKA 50 мкА

100*...250*...500 пКл 1*...2,5*...5 nD



Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение Импульсное обратное напряжение при	40 B
t _н ≤2 мкс и Q≥10 Средний прямой ток челез все лиолы или	60 B
любой одиночный диод матрицы:	
при T=+85°C*при T=+85°C*	50 MA
ИМПУЛЬСНЫЙ ПОЯМОЙ ТОК ЧРОВЗ ВСФ ВИОВЫ	30 мА
или любой одиночный диод матрицы при _{1в} ≤2 мкс и _{Івр,ср} ≤ _{Івр,ср,макс} :	
при T = -60+60°C	0.7.1
EDH T → ± 95 °C*	0,7 A 0,5 A
Температира мерене	+ 105 °C
Температура окружающей среды	-60 + 85 °C
терезура опружающей среда	-00 + 65 C

В нитервале температур +60...+85 °С ток синжается линейно.



Изгиб выводов допускается не ближе 1 мм от защитного покрытия с радисом закругления не менее 0,3 мм. Длина выводов от места выхода из защитного покрытия до места крепления должна быть е более 6 мм.

Защитное покрытие матриц изготовлено из эмали ЭП-91.

 Зона возможных положений зависимости установившегося прямого напряжения от тока



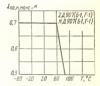
Зона возможных положений зависимости заряда пере-



Зона возможных положений зависимости общей емкости днода от напряжения



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

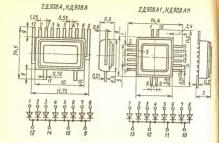


Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

2Д908А, 2Д908А1, КД908А, КД908АМ

Диодиме матрицы, состоящие из восьми кремивевых знатаксивальнопланарных дводов с общим катодом. Предлазвлячены для применения в инпульсных бистродействующих переключающих семах. Выпускаются в металлостекляных (2Д908А, КД908А) и металлокерамических (2Д908А1, КД908АМ) корпусах с тейким выводами. Тип ряфбор праводится на корпусе. Вывод I матриц 2Д908А1, КД908АМ маркируется точьой.

Масса матрицы не более 0,63 г,



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при Іпп= -200 vA:

97	RODE	1 27	SODE	11.

при T=25 и +125 °C . при T=-60 °C, не более 0,7*...1.05*...1.2 B

1.5 B КД908А, КД908АМ, не более:

при T=+25 и +85 °C 1,2 B при T=-60°C 1.5 B

Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 50$ В.

не более:

2Д908А, 2Д908А1:

при T = -60 н +25°C 5 мкА при T=+125°C 100 MKA

КД908А, КД908АМ: при T=-60 и +25°C 5 мкА при Т=+85 °С 100 MKA

Время обратного восстановления при Іпр= =200 MA, Uosp, n=1 B, Iosp=3 MA . 8*...15*...30 Ho

Общая емкость одного днода при Uofin =0 В и f=1...10 МГц . . . 1.5*...2.5*...5 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение:

2Д908А, 2Д908А1 КД908А, КД908АМ 50 B 40 B Импульсное обратное напряжение при $t_{\pi} \leqslant$

<10 мкс и Q≥10 60 B

100 MA

Средний прямой ток через все диоды или дюбой одиночный диод матрицы:

2Л908А, 2Д908А1:

при T=−60+50°C		٠	٠	200 MA
прн $T = +125^{\circ}\text{C*}$				100 мА
КД908А, КД908АМ:				
при T=-60+35°C				200 мА

Импульсный прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матрицы при tu≤10 мкс и Iпр.ер≤Iпр.ер.ммс:

2Д908А, 2Д908А1:

при T=+85°C*

при
$$T = -60... + 50$$
 °C 1,5 A при $T = +125$ °C* 0,75 A

КД908А, КД908АМ:

Температура перехода 2Д908А, 2Д908А1 , + 150 ℃

Температура окружающей среды:





^{*} В интервале температур —50...+125 °С для 2Д908A, 2Д908Ai в +35... ...+85 °С для КД908A, КД908AM ток синжается линейно.



Зона возможных положений зависимости заряда переключения от тока



Зона возможных положений зависимости импульсиого прямого напряжения от импульсного тока



Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

КД909А

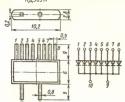
Диодная матрица, состоящая из восьми креминевых эпитаксиальнопланарных диодов с общим катодом. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибким выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Аноды диодов соединены с выводами 1...8, выводы катода — 9, 10.

Масса матрицы не более 0.58 г.

Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при I_{mp} =200 мA, не

при T=+25 °С										1,2 B
при T=-60°C			٠,,		:.	÷		٠.		1,5 B
Постоянный обратный при T=-60 и +	-25°	С при	00	5p=	40	В,	не	DOME	:e;	10 мкА
при T=+85°С						:				100 MKA

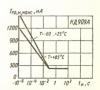


Предельные эксплуатационные данные

 ${\subset}I_{\Pi p,\, op,\, marc}$: 1,5 A прн $T=-60...+25\,^{\circ}\mathrm{C}$. 1,2 A 1,2 A Температура окружающей среды+85 $^{\circ}\mathrm{C}$



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры



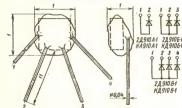
Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

2Д910А-1, 2Д910Б-1, 2Д910В-1, КД910А-1, КД910Б-1, КД910В-1

Пиолиме матрины, состоящие из одного (2010л-1, КД010л-1), авух (2010л-1, КД010л-1), трех (Д210л0в-1, КД010в-1) кремиельна двух (Д210л-1), КД010в-1, КД010в-1) кремиельна двях (Д210л-1), трех (Д210л-1), кремиельна двях примежения двях примежения в втеметивированной аппаратуре в схемах даюды-гражичестрой логики (в формирователях, ограничителях, детекторах сигналов, модуляторах и демодуляторах, шефарторах и дешенфотрорах). Всехорустие, с гискими выкодами, без кристаллодержателя. Тип матриц приводится из имильна двях примежения демодуляторах и дешенфотром и делегот и в имильного драговательного двях делегот и в имильного драговательного двях делегот и делегот и делегот деле

Масса матрицы не более 10 мг.

2Д910 (А-1-В-1), КД910(А-1-В-1)



8									
Постоянное прямое напр:	яжен	не:							
при Іпр = 0,05 мА, не	мене	e;							
при T=+25°C .									0,5 B
типовое значение									0,57* B
при T=+85°С .									0,34 B
$npи I_{np} = 1 мA$:									
при T=+25°C, не	е бол	ee							0,8 B
типовое значение									0,77* B
при T=60 °C, не	е бол	ee ,		٠,	'n				1,1 B
Постоянный обратный т		DH C	обр	=5	в,	ие	ооле	e;	0 - 1
при $T = +25$ °C, не б	олее								0,5 MKA
типовое значение				-					0,02* mkA 10 mkA
при T=+85°C, не б	ovice								IU MAA

10 MA

Время обратного восстановления при I $U_{\text{обр,N}}{=}5$ В, $I_{\text{обр}}{=}2$ мА, $Q{\geqslant}100$, не боле	I _{пр,ж} =5 мА, ee , 5 нс
---	---------------------------------------

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное обратное напряжение 5 В Импульсный прямой ток (суммарный ток всех дно-

лимпульсным примон ток (суммарным ток всех днодов матрицы):
при T=-60...+55°C

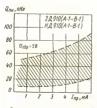
при T=+85°С* 5 мА

Температура окружающей среды —60...+85 °С

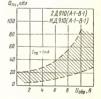
Изгиб выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытия. Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 2 и не далее 7 мм от защитного покрытия. Нагрев кристалла и защитного покрытия не должен превышать +85°C.

При включении матрицы в измерительную или испытательную схему, находящуюся под напряжением, общий вызод (анод) должен присоединяться первым и отключаться последним.

Защитное покрытие изготовлено из эмали ЭП-91.

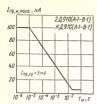


Зона возможных положений зависимости заряда переключения от тока

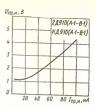


Зона возможных положений зависимости заряда переключения от напряжения

В интервале температур +55...+85°С ток снижается линейно.



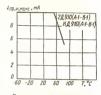
Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость импульсного прямого напряжения от импульсного прямого тока



Зависимость общей емкости диода от напряжения

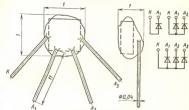


Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

2Д911А-1, 2Д911Б-1, КД911А-1, КД911Б-1

Диодиме матрицы, состоящие из одного, двух вли трех (в зависныости от завкох потребитам) креминевых павапрымы жидово с общим матодом. Предназначены для применения в герметивированной аппаратуре в схемах диодио-траничестройн догими (в формирователья, ограничителях, детекторах сигналов, модужаторах и демодужаторах, шефраторах и дешефраторах). Бескорисчиве, с гибским выводами, без кристалодережателя, Тип матриц приводится из унаковочном мясте групповой тары. Матрицы маркируются в и видивидуальной таре шестым кодом: 2Д911А-1, 2Д911А-1 — черной точкой у вывода катода, 2Д911Б-1, КЛ911Б-1 — белой точкой у вывода катода. Масса матониы не более 10 мг.





Электрические параметоы

Постоянное прямое напряжение:

upn za	р—0,00 мл, не	е ме	нее.				
прн	$T = +25 ^{\circ}\text{C}$						0.6 B
	T=+85 °C						0.5 B
$прн I_{HI}$	= 1 мА, не бо	олее					
прн	T=+25 °C						0,85 B
non.	T- 60°C	0	TOI	1 /	 r	• •	-,00 10

при T=-60 °C для 2Д911 (A-1, Б-1) и T=-40 °C для КД911 (A-1, Б-1) Постоянный обратный ток при Uosn=5 В. 1.15 B не более:

при Т=+25 °С 0.5 MKA 10 MKA

T=-40 °С для КД911 (А-1, Б-1) . . 0.5 MKA Время обратного восстановления при $U_{c6p,u}=1.5$ B, $I_{ap,u}=5$ MA, $I_{o6p}=3.5$ MA 55...110*...160* нс

Предельные эксплуатационные данные

5 B

Постоянное обратное напряжение . Постоянный прямой ток (суммарный ток всех диодов матрицы): при T=-60...+55°C для Б-1) н Т=-40...+55°С для КД911 (А-1, Б-1) . 10 MA при T=+85°C*. . . 5 MA Температура окружающей среды:

2Д911А-1, 2Д911Б-1 -60... + 85 °C КД911А-1, КД911Б-1 -40... + 85 °C

В интервале температур +55...+85°С ток синжается линейно.

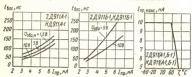
Изгиб выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытия. Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 1 мм от защитного покрытия. При пайке выводов нагрев кристадла и защитного покрытия ие должен превышать +100°C.

При эксплуатации матриц в аппаратуре должно быть обеспечено

тепловое сопротивление переход — среда не более 3°С/мВт

При включении диодных матриц в измерительную или испытательную схему, находящуюся под напряжением, базовый вывод (катод) лоджен присоединяться первым и отключаться послединм

Защитное покрытие матриц изготовлено из эмали ЭП-91.



Зависимости времени обратного восстановления от тока

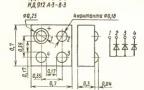
Зависимости времени Зависимость допустиобратного вления от тока

восстано- мого прямого тока от температуры

2Д912А-3, 2Д912Б-3, 2Д912В-3, КД912А-3, КД912Б-3, КД912В-3

Днодные матрицы, состоящие из трех кремниевых планарных диодов с общим анодом. Предназначены для применения в герметизированной

'2Д912 A-3-B-3



аппаратуре в скемах диодно-гранавсторной логики (в формирователях, ограничителях, детекторах синкалов, модулаторах и демодулаторах и демодулаторах, шифраторах и дешифраторах). Бескорпусине, с жесткими выводами, без кристаллодержателя. Тип матриц приводителя из упакочном листе групповой тары. Общий вывод (анод) вмеет больший диаметр. Масса матрицы не более 10 мг.

•

ный ток всех диодов матрицы): при T=-60...+55°C

при T=+85°C* . .

Электрические параме	тры
Постоянное прямое напряжение; при $I_{np} = 50$ мкA:	
при T=+25°C: 2Д912А-3 КД912А-3, ие менее	0,50,55*0,6* B
2Д912Б-3, КД912Б-3, не менее .	0,62 B
2Д912В-3, КД912В-3, не менее при $T = +85$ °C, не менее:	0,55 B
2Д912А-3, КД912А-3	0,35 B
2Д912Б-3, КД912Б-3	0,47 B
2Д912В-3, КД912В-3	0,4 B
при $I_{np} = 1$ мA;	-,
при $T = +25$ °C:	
2Д912А-3	0,7*0,74*0,8 B
КД912А-3, ие более	0.8 B
2Д912Б-3, 2Д912В-3, КД912Б-3,	
КД912В-3, ие более	0,85 B
при T=-60°C, не более:	
2Д912А-3, КД912А-3	1,1 B
2Д912Б-3, КД912В-3, КД912Б-3,	
КД912В-3	I,I5 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 5$ В, не более:	
при T=+25°C	0,2 mkA
при T=+85°C	5 мкА
при T =60 °C для 2Д912Б-3, 2Д912В-3,	
КД912Б-3, КД912В-3	0,5 мкА
Время обратного восстановления при	-
$U_{\text{ofp,z}} = 5 \text{ B}, I_{\text{np,z}} = 2 \text{ MA H } I_{\text{ofp}} = 2 \text{ MA};$	
2Д912А-3, КД912А-3, не более 2Д912Б-3	5 HC
VHOIDE 2	3070*140* ис
	30 нс 80100*180* нс
	80 HC
Общая емкость при $U_{\text{odp}} = 0.1 \text{ В и } f = 1$	OU HC
10 МГц. не более:	
2Д912А-3, КД912А-3	1,8 пФ
Предельные эксплуатационнь	е ланные
	- Acres and
Постоянное (импульсное) обратное напряжение	5 B
Постоянный (средний) прямой ток (суммар-	

3,5 mA

2 mA

Импульсный прямой ток (суммарный ток всех лнолов матрицы):

прн T=−60...+55 °C 10 мА прн T=+85 °C* 5 мА

При распайке матриц на микроплаты допускается воздействие на ит температуры +300 °С (2Д912Å-3, КД912Å-3) и +400 °С (2Д912Ď-3, 2Д912В-3, КД912Б-3) и в более 5 г.

При эксплуатации днодных матриц должно быть обеспечено теп-



Зависимость импульсного прямого напряження от нмпульсного прямого тока



Зависимость общей емкости от напряжения



Зависимости времени обратного восстановления от напряжения



Зависимости времени обратного восстановления от напряжения

[•] В интерваде температур +55...+85°C ток снижается динейно.



Зависимости времени обратного восстановления от напряжения



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры



Зависимость допустимого прямого тока от температуры

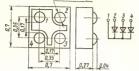
2Д913А-3, КД913А-3

Диодные матрицы, состоящие из трех кремнеевых планарных диодов с общим катодом. Предназначены для пряменения в гермегизированной аппаратуре. Бескорпусные, с жесткими выводами, бе кристаллодержателя. Тип матрыц приводится на упаковочном листе групповой тары. Общий вывод (катод) маждиючется.

Масса матрицы не более 2 мг,

2Д913 А-3 HД 913 A-3

4 контакта Ø 0.18



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение:	
при I _{пр} =10 мкА:	
при T=+25°C	0,40,45*0,48* B
при T=+85°C, не менее	0,23 B
при $I_{\alpha p} = 1$ мА:	
при T=+25°C	0,61*0,62*0,7 B
при T = -60 °C, не более	0,9 B
Разность постоянных прямых напряжений	
днода при $I_{\pi p_1} = 10$ мкА в $I_{\pi p_2} = 1$ мА	0,16*0,17*0,25 B
Постоянный обратный ток при $U_{obp} = 10$ В:	
при T=+25 и -60 °C	0,001*0,002*
	0,2 MKA
при T=+85°C, не более	1 MKA
Время обратного восстановления при	
$I_{mp,m}=5 \text{ MA}, U_{o6p,m}=10 \text{ B H } I_{o6p}=2 \text{ MA}$	2*2,5*10 ис
Общая емкость диода при $U_{obp} = 0.1$ В и	
f=110 МГц	2*2,6*4 пФ

Предельные эксплуатапионные данные

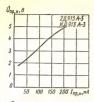
постоянное (импульсное) обратное напря-	
жение	10 B
Постоянный прямой ток через все дноды	
или любой одиночный диод матрицы	5 мА
Импульсный прямой ток диода при t ₌ <	
<10 мкс и Іпр≪Іпр,мане:	
при T=-60+35°C	200 mA

при T=+85°C* 120 MA Температура окружающей среды . . . -60... + 85 °C

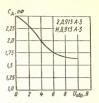
При монтаже допускается однократный нагрев матрицы до +300 °C в течение не более 6 с с подачей ультразвуковых колебаний и пормальным давлением на кристалл до 200 г.

Выводы матони медиые, покрыты припоем ПСв003-58.

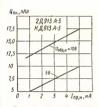
В витерваде температур +35...+85 °С ток свижается динейно.



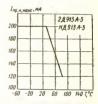
Зависимость импульсного прямого напряжения от импульсного прямого тока



Зависимость общей емкости днода от напряжения



Зависимости заряда переключения от тока

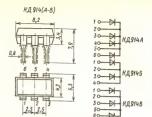


Зависимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

КД914А, КД914Б, КД914В

Днодные матрицы, состоящие из четырех (КД914A), двух (КД914Б), трех (КД914В) кренивевых днодов, изготовленных по вонной технологии, с общим катодом. Выпускаются в пластивассовом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Маєса матрицы не более 0,3 г.

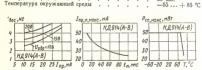


Электриноские переменен

электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение:	
при $I_{np} = 0.2$ мА н $T = +25$ °С, не менее при $I_{np} = 5$ мА:	0,55 B
T=+25°С, не более	1 B
Постоянный обратный ток при Изга = 20 В на болось	10,55 B
прн 1 = +25 и55 °С	1 MKA
при T=+85°С	10 MKA

Предельные эксплуатационные данные

постоянное	ооратное	наг	квдп	кена	ie.				20	В
Постоянный	прямой то	ΣK							20	мА
Импульсный	прямой т	nK r	n n	1-4	<10	MV		•	50	мА
Средияя рас	COURSONS	MOIT	TI OO		Ø10	24.14	•	•	00	MA
оредини рас	EE L 70	NOM	HUC	ь.						
при г	-55+70	-C							50	мВт
при T =	+85 °C								25	MBT

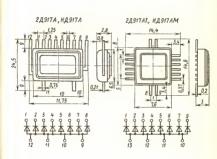


Зависимости времени обратного восстановления от тока Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса Зависимость допустимой средней рассенваемой мощиости от температуры

2Д917А, 2Д917А-1, КД917А, КД917АМ

Днодиме матрицы, состоящие из восьми креминевых зпитаксиальнопланарных днодов с общим внодом. Предпазначены для приненения в импульсных бысгродействующих преклочающих схемах. Выпускаются в металлостеклянных (2Д917A, КД917A) и металлокерамических (2Д917AI, КД917AM) корпусах с тябкими выводами. Тип прябора приводится на колочке. Вывод / матири 2Д917AI маркируется точкой.

Масса матрицы не более 0,63 г.



Электрические параметры

Электрические параметры										
Постоянное = 200 мА:	прямое	напр	яж	енне	п	рн	I_{sp}	=		
	А, 2Д917.	A1:								
прн	T = +25	°C							0,91,06*1,2 B	
прн	$T = +85^{\circ}$	с.							0,81,2 B	
	T = -60								1,051,2 B	
КД917	7А, КД917	AM:								
прн	T = +25	+85	°C	, не	бол	iee			1,2 B	
прн	$T = -60^{\circ}$	С, н	e	боле	e			,	1,5 B	

Постоянный обратный ток при $U_{obs} = 50$ В. не

более:		
2Д917А, 2Д917А1:		
при T=-60 и +25°C		5 mkA
при Т=+125°C		100 мкА
КД917А, КД917АМ;		
прн T=−60 и +25°C		5 мкА
прн T=+85°С		100 мкА
Время обратного восстановления: 2Д917A, 2Д917A1 при $U_{\text{обр. N}} = 10$	В,	C* 11* TO
I _{пр.м} =200 мА и I _{обр} =3 мА		6*11*50 ис
КД917А, КД917АМ при $U_{\text{обр,x}} = 10$ $I_{\text{др,x}} = 10$ мА и $I_{\text{обр}} = 2$ мА, не более		10 нс
Заряд переключения с $I_{\text{пр,и}}$ = 50 мА на $U_{\text{обр,}}$ = 10 В, не более для КД917А, КД917АМ .		1000 пКл
Общая емкость диода при $U_{06p}\!=\!0,\!05$ В . Общая емкость всех днодов* пря U_{06}		2*3,5*6 пФ
=0,05 В (типовое значение)		40 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напря	же	нне:					
2Д917А, 2Д917А1						50	В
КД917А, КД917АМ						40	В
Импульсное обратное нап	t_v	\leq					
<10 мкс и Q≥10						60	В

Средний прямой ток через все диоды или лю-бой одиночный диод матрицы:

2,1	Ц917А, 2Д917А1:				
при	T=-60+50 °C				200 мА
при	T=+125°C* .				100 mA
K,	Д917А, КД917АМ:				
при	T=-60+35 °C				200 мА
при	T=+85 °C* .				100 mA

Импульсный прямой ток через все дноды или любой одиночный диод матрицы при Iu <10 мкс, Iпр.ср ≤Iпр.ср мже:

2Д917А, 2Д917А1; при Т=-60...+50 °С

В интервавах температур +50...+125°С для 2Д917А, 2Д917А1 и +35...
 ...+85°С для КД917А, КД917АМ ток снижается динейно,

1,5 A

I,	цэтги,	У Датт	TAKE.								
при	T = -60)+35	°C							1,5 A	
при	T = +	85 °C*								0,75 A	
Темпера	тура пе	рехода	для	2	Д91	7A,	2Д	917	A 1	+ 150 °C	
Темпера	тура ок	ружаю	цей (cpe	lы:						
21	I917A,	2Д917	A1						,	-60十	1

125 °O КЛ917А, КЛ917АМ -60... +85 °C

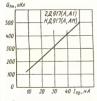


. 0,75 A

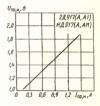
Зависимость общей емкости лвова от напряжения

при T=+125°C*





Зависимость заряда переключения от тока



Зависимость импульсного прямого напряжения от импульсного прямого тока





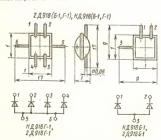


Зависимости допустимого импульсного прямого тока от температуры

2Д918Б-1, 2Д918Г-1, КД918Б-1, КД918Г-1

Диодные матряцы, состоящие из двух (2Д918Б-1, КД918Б-1) и чеграм (2Д918Г-1, КД918Г-1) креживевых эпитаксивлыю-планарных диодов с общим вмодом. Преднавначены для применения в гермствированой аппаратуре. Бескорпусные, с гибкими выводами. Тип прибора и знак подявлести поиводятся на нацивидуальной таре.

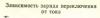
Масса матрицы не более 5 мг.



Электрические параметры	
Постоянное прямое напряжение при $I_{up} = 50$ мА:	
при T=+25°C: 2Д918Б-1, 2Д918Г-1	0,75*0,85*1 B
при T=+85°C, не более для 2Д918Б-1, 2Д918Г-1, КД918Б-1, КД918Г-1	1 B
при T = 60 °C, не более:	
2Д918Б-1, 2Д918Г-1	1,3 B
$KД918Б-1$, $KД918\Gamma-1$	1,5 B
2Д918Б-1, 2Д918Г-1:	
при $T = +25$ °C, не более	5 мкА
типовое значение	0,25* MKA
при $T = +85$ °C, не более	50 mkA
при T=-60 °C, ие более КД918Б-1, КД918Г-1, ие более:	5 мкА
гдятал-т, кдятат-т, не оодее: при T=+25 и ←60°C	6 мкА
при Т=+85°С	100 MKA
Время обратного восстановления при $U_{\text{обр.н}} =$	
$=10$ В, $I_{up}=10$ мА н $I_{obp}=2$ мА, не более .	4 ис
Заряд переключения при $U_{\text{обр, H}} = 10 \text{ B}$ и $I_{\text{пр}} = 50 \text{ мA}$;	
2Д918Б-1, 2Д918Г-1	100*350*850 пКл
Общая емкость диода при $U_{\text{odp}} = 0$ и $f = 1$	
10 МГц: 2Д918Б-1, 2Д918Г-1	1*2,8*6 пФ
Предельные эксплуатационные д	анные
Постоянное обратное напряжение	40 B
Импульсное обратное напряжение при $t_{w} \leqslant 2$ мкс и $Q \geqslant 10$	60 B
Средний прямой ток через все дводы или лю- бой одиночный диод матрицы: при T=-60+60°C	50 MA
m . of ode	
	30 мА
Импульсный прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матрицы при $t_{\pi} \leq 2$ мкс и $I_{np,ep} = I_{np,ep,mane}$:	
при T=-60+60°C	0,7 A
при T=+85°C*	0,5 A
Температура перехода	+105 °C
Температура окружающей среды	-69+85°C

^{*} В интервале температур +60...+85 °C ток снижается линейно,





При эксплуатации матриц в аппаратуре должно быть обеспечено тепловое сопротивление переход — среда не более 0,5 °С/мВт.

Защитное покрытие изготовлено из эмалн ЭП-91.



Зависимость общей емкости диода от напряжения



Зависимость импульеного прямого напряжения от нипульеного прямого тока



Завнеимость допустнмого прямого тока от температуры

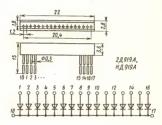


Завнсимость допустимого импульсного прямого тока от температуры

2Д919А, КД919А

Днодные матрицы, состоящие из 16 креминевых планарных диолов с общим катодом. Выпускаются в металлопластмассовом коппусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Аноды днодов соединены с выводами 1—16, выводы катода — 17, 18.

Масса матрицы не более 1.2 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение днода:	
прн $T = +25$ °C н $I_{ap} = 100$ мА	0,851,35 B
при T=+85 °C и I _{пр} =75 мА	0.751.4 B
прн T=-60 °C н I _{пр} =100 мA	0,951.4 B
Среднее прямое напряжение при $I_{\text{пр.в}} = 400 \text{ мA}$ н	
t _н ≥0,5 мкс, не более	2,5 B
Импульсное прямое напряжение днода при $I_{np,z}$ =	
= 400 мА н t _и ≥0,5 мкс, не более	9,4 B
Постоянный обратный ток, не более:	
при $U_{00p} = 40$ В:	
T=+25 H -60 °C	1 мкА
T=+85 °C	10 MKA
прн U _{обо} =60 В н T=+25 °С	100 mkA
Время обратного восстановления при $U_{05p,n}=10$ В,	
$I_{\text{пр.н}} = 100 \text{ мА н } I_{\text{обр}} = 10 \text{ мА, не более}$	100 нс
Время прямого восстановления при Іпр. и = 400 мА, не	
более	40 нс
Общая емкость днода при $U_{\text{обр}} = 10 \text{ В н } f = 110 \text{ МГц.}$	
не более	6 пФ

Предельные эксплуатанновные данкы

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Постоянное (нмпульсное) обратное напряжение . Постоянный прямой ток через все диоды или любой	40 B
одиночный днод матрицы:	
прн Т=−60+35 °С	100 mA
при T=+85 °C*	75 MA
Импульсный прямой ток через все дноды или любой	
одиночный днод матрицы при t _и ≤10 мкс и Q≥10:	
прн T=-60+35 °C	700 MA
прн T=+85°C*	500 мА
Перегрузочный прямой ток днола в течение 30 мнн	
(одноразовый)	125 MA
Средняя прямая рассенваемая мощность матрицы	
при T=-60+85 °C	180 MBr

^{*} В интервале температур +35...+85°С ток снижается динейно.



Температура окружающей среды



180 MBT

-60 ... + 85 °C

Зависимость ооратного тока от температуры

Зависимости прямого напряження от тока





Зависимость общей емкости диода от напряжения

Зависимости импульсного прямого напряжения от импульсного прямого тока





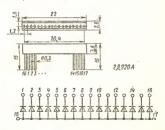
Зависимость времени обратно-

Зависимость допустимого прямого тока от температуры

2Д920А

Диодные матрицы, состоящие из 16 креминевых планарных днодов с общим аподом. Выпускаются в металлопластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Катоды днодов соединены с выводами 1..16, выводы апода — 17, 18.

Масса матрицы не более 1,2 г.



Электрические параметры
Постоянное прямое напряжение днода:
при T=+25°C и I _{пр} =100 мА , , , , 0,91,5 В
прн T=+85°C и I _{пр} =75 мA 0,851,5 В
прн T=-60°C и I _{пр} =100 мА 0,951,55 В
Среднее прямое напряжение при $I_{\rm пр, n}$ =400 мA н $I_{\rm пр, c}$ ≤100 мA, не более:
прн T=+25°C 2,5 В
при T=+85°C 2,8 В
прн <i>T</i> =-60°С 2,3 В
Постоянный обратный ток при $U_{\text{obp}}{=}40$ В, не более:
прн T=+25 н -60°C 1 мкА
прн T=+85°C 10 мкА
Время обратного восстановлення при $U_{\rm o6p,x}\!=\!16$ В, $I_{\rm np}\!=\!100$ мА и $I_{\rm o6p}\!=\!10$ мА, не более 100 нс
Общая емкость днода прн $U_{06p}\!=\!10~{ m B}$ и $I\!=\!110~{ m M}\Gamma$ ц, не более 6 пФ
Предельные эксплуатационные данные
Постоянное (импульсное) обратное напряжение . 40 В
Постоянное (импульсное) обратное напряжение . 40 В Постоянный прямой ток через все диоды или любой одиночный днод матрицы:
Постоянный прямой ток через все дноды или любой
Постоянный прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матринцы: $\begin{tabular}{ll} \begin{tabular}{ll} tab$
Постоянный прямой ток через все диоды или любой одиночный диод матрицы: при $T=-60+35^{\circ}\mathrm{C}$
Постоянный прямой ток через все дноды или любой одиночный дном латрины: при T = −60+35 °C
Постоянный прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матрицы: при $T=-60+55$ °C
Постоянный прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матрицы: при $T=-60+55$ °C . 100 мA при $T=+85$ °C . 75 мA Имиульсцый прямой ток через все дноды или любой одиночный днод матрицы при $T=-60+35$ °C . 700 мA при $T=-60+35$ °C . 700 мA
Постоянный прямой ток через все дноды или любой одиночный дном латрины: при $T=-60+35$ °C
Постоянный прямой ток через все дводы или любой одиночный двод матриких при $T=-60+55$ °C
Постоянный прямой ток через все дводы или любой одиночный двод матрицы: при $T=-60+35$ °C







Зависимость импульсного прямого напряжения от импульсного прямого Зависимость общей емкости диода от иапряжения Зависимость допустимого импульсиого прямого тока от температуры







Зависимость времени обратно-

Зависимость времени обратного восстановления от напряжения

Іпривис, мА





Зависимость допустимого прямого тока от температуры

Зависимости допустимого импульсного прямого тока от длительности импульса

Раздел шестой

Стабилитроны и стабисторы

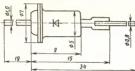
6.1. Стабилитроны общего назначения

Д808, Д809, Д810, Д811, Л813

Стабилятроны креминевые сплавные малой мощиости. Предназивченым для стабилизация вапряжения 7...14 В в дивавове токов стабилизации 3...33 мА. Выпускаются в металлостеклянном корпусе стибким выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (валодом).

Масса стабилитрона не более 1 г.





Электрические параметры

7...8.5 B

Напряжение стабилизации при $I_{c\tau}=5$ мА: при T=+25 °C:

Д809											89,5 B
Д810										- 1	910.5 B
Д811										- 1	1012 B
Д813		- 1	 - 1	- 1	- 1	-	-				11,5,14 B
при Т=-	-60°C									•	,
Д808		٠.									68,5 B
Д809					•	•	•	•	•	•	79.5 B
Д810		- 1		•		•	•	•	٠	•	810.5 B
Д811				•		•	•				912 B
Д813			•		•					•	1014 B
при T = -1	1000	c.						•			1014 D
IIPH I = 7	120	C:									
Д808											79,5 B
Д809											810,5 B
Д810											911,5 B

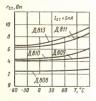
												Продолжение
Д811 Д813			:									1013,5 B 11,515,5 B
Температурный	коз	ффн	шиен	at I	anı	ряж	ени	R C1	габн	лнз	a-	
ции в днапазо:	не те	мпер	ату	p +	-30.	+	125	C,	ие б	оле	e:	
Д808												0,07%/°C
Д809	*											0,08%/°C 0,09%/°C
Д810								-		•	٠	0,09%/°C
Д811, Д Времениая нес	813									99111		0,09076 C
при Іст=5 мА	laun	JIDRU	CID	паг	tpn.	men	пл ч	.I au	nan	защ	an.	±1%
Уход напряже	ния с	таби	шиз	апн	н че	ерез	5 c	по	сле з	вкля	0-	,,,
чення, не боле												
за первые		H:										
Д808												170 MB
Д809												190 мВ 210 мВ
Д810									-			210 MB 240 MB
Д811							•					280 MB
Д813 за послед		10	٠			:				•	•	20 мВ
Постоянное п	ующи	16 16	nnas	H	. 020	nnu	i	-50	1 11 4	· T		Lo MD
=-60 и +25	°C.	ие	боле	e		npn	'ap	-00	20.4	٠, ٠	_	1 B
=-60 и +25 Постоянный о	брат	йин	TOK	пр	н	U_{o6}	. = 1	B,	не	бол	ee	0,1 мкА
Дифференциал	тьное	COB	POTE	вле	нне	, не	бо	лее:				
$прн I_{cr} = 1$	мA:											43.0
Д808												12 Om 18 Om
Д809												18 OM 25 Om
Д810					٠						٠	30 Om
Д811 Д813		٠						•		•		35 OM
при Іст=5		" T	-1	25 9	r:	•	•	•	•	•		00 0.11
Д808					٠.							6 O _M
Д809				:								10 O _M
Д810												12 O _M
Д811												15 O _M
Д813												18 O _M
при Іст=5		и <i>Т</i>	=+	125	°C:							15 O _M
Д808 Д809												18 OM
Д809								٠	٠.			25 OM
Д811				•	•		•		•	•	•	30 OM
Д813					•		•		•	•	•	35 OM
дого		•	-	•	•							
	T	Іред	ельн	Ne	экс	плу	атац	нон	ные	Rai	нны	e
Минимальный												3 мА
Максимальны			бнл	нза	ЦНИ	1:						
при Т≪+	-50 °C	:										
Д808												33 mA
Д809												29 мА
Д810			,									26 mA
Д811				•	•					•		23 mA
Д813			•	•								20 MA
д813			٠		٠	٠	•	-		•		AV MM

при Т =	+125°	C:							
Д808									8 mA
Д809									7,5 мА
Д810									6,5 мА
Д811								*	6 мА
Д813									5 мА
Постоянный	прямо	H T	OK						50 mA
Рассеиваема	я мощ	ност	ъ¹:						
при Т≪	+50 °€	3							280 мВт
при T =	+125°	C							70 _M Br
Температура	окруз	каю	щей	сре	ды				-60+125 °C

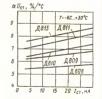
В интервале температур окружающей среды +50...+125°C допустимме значения максимального тока стабилизации и рассемваемой мощности синжаются линейно.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса, изгиб выподовене - че ближе 3 мм. Температура корпуса при пайке не должиа превыцать +150 °C.

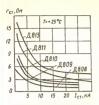
Допускается последевательное соединение любого числа стабилитроиюв. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что суммариая рассенваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустимую для одного стабилитрона.



Зависимости диффереициального сопротивления от температуры



Зависимости температурного коэффициента иапряжения стабилизации от тока





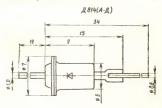


Зависимости температурного коэффициента изпряжения стабилизации от тока

Д814А, Д814Б, Д814В, Д814Г, Д814Д

Стабилитровы креминевые, сплавные, средней мощности. Предназначены для стабилизации напряжения 7.14 В в диапазоне токов стабилизация 3..40 мА. Выпускаются в метальостеклящом корпусе стабиливыводами. Тип стабилитрома приводится на корпусе. Корпус стабялитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (выдом).

Масса стабилитрона не более 1 г.



Электрические параметры

			Эл	ект	рнче	CKH	e na	pan	етр	ы			
Напряжение стабилизации при Ic+=5 мА:													
при T=+25°C:													
Д814А												78 5 B	
Д814Б	•	•	•			•	•	•	•		•	89,5 B	
Д814В		•	•	•	•		•	•	•	•		910.5 B	
Д814Г		•	•		•		•						
Д814Д								٠		•		10 12 B	
при Т=-	en ic											11,514 B	
Д814А													
Д814Б												68,5 B	
												79,5 B	
Д814В												810,5 B	
Д814Г												912 B	
Д814Д												1014 B	
прн T = +	125 °€	J:											
Д814А												79,5 B	
Д814Б												810,5 B	
Д814В										- 1		911,5 B	
Д814Г								- 1				1013.5 B	
Д814Д	-							•					
Температурны	й коз	ффі	нпне	нт	наг	nes	remu	اء ' د اعاد	Tak:			11,515,5	
ции в диапазо	HP TE	MILE	пат	VD.	-6	in .	1.19	50	TOU	1.	- 0		
=5 мА, не бол	100.	PHIL	-pai	JР			712		при	101	AUT.		
Д814А	100.												
Д814Б	•				•							0,070 %/°C	
Д814В			•	•			٠					0,080 %/°C	
Д814Г,	По14	т.		•								0,090 %/°C	
	Д014	Д.										0,095 %/°C	
D													
Временная нес	стабн	льн	ость	на	ROIL	жен	Hg	ста	биль	зац	нн	0,053 767 0	
Временная нес при I _{cr} =5 мА	стабн	льн	ость	на	пря	жен	RH		били	зац	нн	±1%	
Временная нес при I _{ex} =5 мА Уход напряже	стабн ния с	льн таб	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .				нн		
Временная нес при I _{ст} =5 мА Уход напряже через 5 с	стабн ния с	льн таб	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .				нн		
Временная нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с:	стабн ния с	льн таб	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .				нн		
Временная нес при I _{ст} =5 мА Уход напряже через 5 с	стабн ния с	льн таб	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .					±1%	
Временная нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с:	стабн ния с	льн таб	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .				ю-	± 1 %	
Временная нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с; Д814А	стабн ния с	льн таб вк.	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .					± 1 %	
Временная нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с: щих 10 с: Д814А Д814Б Д814В	стабн ния с	льн таб вк.	ость идиз	на	пря н. в	жен	ня .				ю-	± 1 %	
Временная нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с: Д814А Д814B Д814B	ния с после	таб:	ость илиз люч	на вациени:	пря нн, н я в	жен	ня .				ю-	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB	
Временная нес при I _{cx} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с: Д814А Д814В Д814Г Д814Г	стабн ния с после	льн таб вк.	илнз люч	на ваци	пря нн, н я в	жен те	олее нэген	He I	10сл	еду	нн	± 1 %	
Времения́я нес при I _{cx} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с; Д814А Д814Б Д814Г Д814Д через 15 с	ния с после	табі вк.	илиз люч клю	на зациени:	пря	жен те	ян ээло нэгэ	He I	10сл	еду	нн	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB 280 MB	
Времения́я нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с: щих 10 с: Д814А Д814Б Д814F Д814Г Д814Г Д919 15 с щих 20 с	ния с после	табі вк.	илиз люч клю	на зациени:	пря	жен те	ечен нэген	не п	10сл	еду	ю-	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB	
Временняя нес при I _{cx} =5 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с; Д814А Д814Б Д814Г Д814Г Д814Ц через 15 с щих 20 с	ния с после	таб вк.	илиз люч клю	на вациенн:	пря	жен те	ечен наре	не п	10сл	еду	ю-	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB 280 MB	
Времения́я нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 сг щих 10 сг Д814А Д814Б Д814Г Д814Г церез 15 с щих 20 с Постоянное пр	ния с после после после	таб вк.	илиз люч клю	на зациени:	пря	жен те те	олее наген наген	не п	осл осл	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 290 MB 240 MB 240 MB 280 MB 20 MB	
Временийя нес при I _{cr} =5 мА Уход напряже через 5 с с щих 10 с: Д814А Д814В Д814Г Д814В Д814Г церез 15 с с цих 20 с Постоянное пр = -60 и +25 Постоянный по	ния с после после после	табі вк. не в	илиз люче жлю пряз боле ток	на зациенн:	пря	в те	предения пр	не п	осл осл	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB 280 MB	
Времения́я нес при Іст-5 мА Уход напряже черз 5 с: щих 10 с: Д814А Д814Б Д814Г Д814Д через 15 с щих 20 с Постоянное пр = -60 и +25 Постояннай одифференциал	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	в те	предения пр	не п	осл осл	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 290 MB 240 MB 240 MB 280 MB 20 MB	
Временийя нес при 1 _{c+} -5 мА Уход напряже через С с і щих 10 с: Д8144 Д814Б Д814Г Д814Д через 15 с щих 20 с Постоянное при 1 _{c+} -5 Постоянный однференциал при 1 _{c+} -5 при 1	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	в те	предения пр	не п	осл осл	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 290 MB 240 MB 240 MB 280 MB 20 MB	
Временийя нес при г _{ст} 5 мА Уход напряже через 5 с пих 10 с: Д814Л 1814Б Д814Г Д814Г дерез 15 с пих 20 с Постоянию пр = -60 и +25 Подференциал пр г _{ст} 5 д814А	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	в те	предения пр	не г 50 В,	осл осл	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 290 MB 240 MB 240 MB 280 MB 20 MB	
Временийя нес при 1 _{c+} -5 мА Уход напряже через С с і щих 10 с: Д8144 Д814Б Д814Г Д814Д через 15 с щих 20 с Постоянное при 1 _{c+} -5 Постоянный однференциал при 1 _{c+} -5 при 1	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	в те	ия олее ечен	не п	посл посл мА	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB 240 MB 200 MB 1 B 0,1 MKA	
Временийя нес при г _{ст} 5 мА Уход напряже через 5 с пих 10 с: Д814Л 1814Б Д814Г Д814Г дерез 15 с пих 20 с Постоянию пр = -60 и +25 Подференциал пр г _{ст} 5 д814А	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	жен бо те	олее ечен 	не г = 50 В,	посл посл не	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 210 MB 240 MB 280 MB 20 MB 0,1 MKA	
Временияя нес при 1с-5 мА Уход напряже через 5 с пинх 10 с: Л814А Л814В Л814В Л814В Л814В П814В 10стоянное претостоянное претостоянное претостоянный одноференциал при 1с-5 Л814А Л814В	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	жен бо те	олее ечен 	не п = 50 В,	посл посл мА	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 240 MB 240 MB 280 MB 1 B 0,1 MKA	
Временийя нес при 1с-5 мА Уход напряже через 5 с і іних 10 с: Дв14Д 1814Д	ния с после после после после после	льногабі вк. на на не в	илиз люче жлю клю боле ток роте	на заци енн:	пря	жен бо те	олее чен Ппр ==1 бол	не г = 50 В,	посл посл не	еду:	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 210 MB 2240 MB 280 MB 20 MB 0,1 MKA 6 OM 10 OM 12 OM 15 OM	
Временияя нес при 10-25 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с: Д814А Д814Б Д814В Д814Г Д814Д через 15 с щих 20 с Постояния 0 при 10-25 д814А Д814В Д814Г Д814В Д814Г Д814В Д814Г Д814В Д814Г Д814В Д814Г Д814Б Д814Г Д814Б	ния с после после после после после после миое °С, братныное мА н	льне в на не не не не тый соп	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря	жен бо те	олее ечен 	не п = 50 В,	посл посл не	еду	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 240 MB 240 MB 280 MB 1 B 0,1 MKA	
Времения́я нестри при гет-5 мА Ухол напряже через 5 с: щих 10 с: 4,814 В. 1814 В. 181	ния с с после пос	льно в в на не не не не не т т т т т т т т т т т т	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря	жен бо те	олее на	не г = 50 В,	посл	еду	HHH 	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 240 MB 240 MB 280 MB 0,1 MKA 6 OM 10 OM 12 OM 15 OM 18 OM	
Временияя нес при 10-25 мА Уход напряже через 5 с щих 10 с: дв14А дв14Б дв14В	ния с после после после после после после миое °С, братныное мА н	льне в на не не не не тый соп	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря	жен те бе те	леечен	:: не и =50 В, iee:	посл посл не	еду:	HH	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 210 MB 240 MB 240 MB 280 MB 0,1 MKA 6 OM 10 OM 12 OM 15 OM	
Временийя нестра при 10-25 мА Ухол напряже через 5 с: щих 10 с: Д814А Д814В Д	ния с с после пос	льне в на на не	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	жен те бо те	яня одення при	:: не и =50 В, iee:	посл	еду	HHH 	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 210 MB 240 MB 240 MB 0,1 MKA 6 OM 10 OM 12 OM 18 OM 18 OM 18 OM	
Временийя нестра при 1ст-5 мА Ухол напряже через 5 с пик 10 ст. 1844 А. 1844 В. 1844 А. 1844 А. 1844 В. 1844	ния с с после пос	льно в в на не не не не не т т т т т т т т т т т т	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря	жен те бе те	леечен	:: не и =50 В, iee:	посл посл не	еду:	HHH 	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 210 MB 210 MB 220 MB 280 MB 1 B 0,1 MEA 6 OM 12 OM 15 OM 12 OM 18 O	
Временийя нестра при 10-25 мА Ухол напряже через 5 с: щих 10 с: Д814А Д814В Д	ния с с после пос	льне в на на не	нлиз прях ток ток роти	на зациени: чен жен жен пр	пря в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	жен те бо те	яня одення при	:: не и =50 В, iee:	посл посл не	еду:	HHH 	± 1 % 170 MB 190 MB 190 MB 210 MB 240 MB 240 MB 0,1 MKA 6 OM 10 OM 12 OM 18 OM 18 OM 18 OM	

												Продолже
при Іст=	=5 мА,	T =	-6	0 и	+1	25°(C:					
Д814А					٠.							15 OM
Д814Б												18 O _M
Д814В												25 OM
Д814Г												30 O _M
Д814Д												35 O _M
	п	ред	ельи	ые	эксі	пуа	тац	нон	ные	дан	иые	
M										,		3 мА
Минимальны												O MM
Максимальи	HH TOK	ста	ОНЛ	нза	тии,	/:						
π ри $T=-$												40 mA
Д814А Д814Е					•		•				•	36 MA
			٠					•				32 MA
Д814Е							•	•		•		29 MA
Д814Г												
Д814Д												24 mA
при T =		C:										
Д814/												24 mA
Д814Е												21 mA
Д814Е												19 mA
Д814Г												17 mA
Д814Д												14 MA
при T = -		C:										
Д814/											٠,	11,5 mA
Д814Е	· .											10.5 MA
Д814Е	3.											9,5 MA
Д8141												8.3 MA
Д814Д	Ι.											7.2 MA
Постоянный	пряме	ойт	OK									100 MA
Рассеиваема	HOM RE	нос	гь1:									
	<+35°											340 мВт
	=+100			- :		:	- :	:				200 мВт

Температура окружающей среды —60...+125 °C

В интервалах температур окружающей среды +35...+100 °C и +100...

+125 °C полученые замечены эмекчимального тоба стабильявании и рассенвыемой

Пайка выводов допускается не плиже 5 мм от корпуса, язтяб выводов — не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части катодного вывода с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Температура корпуса при пайке не должив превышать + 125 ст.

мощности синжаются линейно.

при T=+100°C при T=+125°C

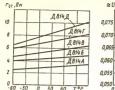
Растягивающая сила не должна превышать 19.6 Н для анодного вывода и 9,8 Н для катодного. Допускается параллельное или последовательное соединение лю-

бого числа стабилитронов.

Зависимости диффереициального→ сопротивления от тока



100 мB₁



Зависимости дифференциального сопротивления от температуры



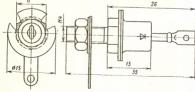
Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизашии от тока

Д815А, Д815Б, Д815В, Д815Г, Д815Д, Д815Е, Д815Ж; Д816А, Д816Б, Д816В, Д816Г, Д816Д; Д817А, Д817Б, Д817В, Д817Г

Стабилитроны креминевые, диффузионно-сплавные, средней и большой мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 5. 6...100 В в диапазоне токов стабилизации 5 мА...1.4 А. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит отрицательным электродом (катодом),

Масса стабилитрона с комплектующими деталями не более 6 г.

Д815(А-Ж), Д816(А-Д), Д817(А-Г)



				3	Эле	ктрн	чесі	кие і	пара	amer	гры
Ha	пряжение с	таб	нлиз	аць	H:						
	при I ст = 1	A:									
	Д815А										55,6*6,2 B
	Д815Б										6,16,8*7,5 B
	Д815В										7,48,2*9,1 B
	при Іст=5	000	мА:								
	Д815Г										910*11 B
	Д815Д										10,812*13,3 E
	Д815Е										13,315*16,4 E
	Д815Ж										16,218*19,8 E
	$прн I_{ex} =$	150	мA:								
	Д816А										19,622*24,2 E 24,227*29,5 E
	Д816Б										24,227*29,5 H
	Д816В										29,533*36 B
	Д816Г										3539*43 B
	Д816Г Д816Д										42,547*51,5 H
	при Іст=	50:	мA:								
	Д817А										50,556*61,5 E
	Д817Б										6168*75 B
	Д817В										7482*90 B
	Д817Г										90100°110 B
Τe	мпературиь	ıй	коэ	ффі	аци	ент	на	пря	жен	RR	
СТ	абилизации	В.	пиап	азо	He '	темп	epa	TÝD	-60	0	
	+120°C, не	бо	пее:				•				
	$прн I_{cr} =$	360	мА	n.	RE	Л81	5A				0.045 %/°C
	при Іст=	300) MA	Д	ля	Л81	5Б				0,05 %/°C
	nnu Ican	250	MA (п.	πg	Л81	5B				0,07 %/°C
	при Іст =	200	1 M/	l π.	ля	Д81	5Γ				0,08 %/°C
	при Іст	170	мА	m.	īg	Л815	5Л				0,09 %/°C
	при Іст =	135	MA.	П.	18	Л81	5E				0,10 %/ ℃
	при Іст=	110	мА	пл	g J	1815	Ж		- 1		0,11 %/°C
	при Іст=	90	мА	пля	žП	816	ĹΊ.	-=	75 1	ΜĀ	- 1 - 201 -
	для Д81	6Б.	Le	-=1	60	мА	дл	s 1	1816	бΓ.	
	$I_{c_7} = 45$	«A	лля	`Л8	316.	П.	-				0,12 %/°C
	при Іст=	35	мА	пля	ιЛ	817/	\. L		30 1	мÁ	-, ,0, -
	для Д81	75	I.	= 5	25	мА	п.п	g I	1817	7B.	
	IcT=20 N	ιA,	пля	Л	171	Γ.	-			-:	0,14 %/°C
D	ремениая н	nor:	бил	LIZO	CTL	unn	nav	rouu	٠.	79.	-11-101
	нлизации, и				CID	пын	PAR	SCAII	<i>n</i> c		
U.	при Іст=				181	5A 7	1815	SB 7	181	SR.	
	IcT = 500										
	Д815Е,	T Q 1	534	Her	n	до	ы,	, ,	(01-	Д,	4 %
	при Іст	- 15	0 14	Λ.		п	1161	٠,	181	eE.	1 /0
	Д816В,	ПЯП	ST.	'nпí	216	пΑ	102	,, ,,	1011	ољ,	5 %
	при Іст	-50	01,	,^^\	710,	'nπ	217/	٠,	TO1'	7E	0 76
	Д817В,	H 01	7F	•	42175					ıυ,	6 %
											0 76
	остоянное										1,5 B
-	500 мА, не	2 0	элее						, .		1,0 B
	остоянное с			е н	апр	яже	ние	при	100	p ==	
80	50 мкA, не		iee:								15 B
	Д816А							•			19 B
	Д816Б								-		19 B 23 B
	Д816В						-				23 B 27 B
	Д816Г										41 B

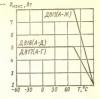
	Д816Д										33 B
	Д817А										39 B
	Д817Е										47 B
	Д817Е										57 B
	Д817Г										70 B
Д	ференци	аль	ное	соп	nare	R.TE	энне	пе	60.0	oo-	
	при /ст=	-1	Αи	T =	1-25	°C		,	001		
	Д815А					_					0.00
	Д815Б		:								0,6 O _M
	Д815В		:	:							0,8 O _M
										•	1 0м
	при /ст=	- 00	U M	A H	T =	+2	5°C	:			
	Д815Г										1,8 O.s
	Д815Д										2 O _M
	Д815Е										2,5 Om
	Д815Ж	ί.									3 O _M
	при Іст	- 15	0 м	Αи	T =	+	25°€	٦.			
	Д816А										7.0
	Д816Б	•	•								7 O _M
	Д816В	:		•				•			8 O _M
	Д816Г		•				•				10 O _M
	Д816Д	:		٠							12 Om
				٠.							15 O _M
	при Іст=	:00	MA	н 1	=+	-25	°C:				
	Д815А										20 O _M
	Д815Б									-	15 O _M
	Д815В									:	8 OM
	Д817А										35 Ом
	Д817Б										40 Om
	Д817В										45 Om
	Д817Г										50 Om
	при $I_{c\tau}$ =	25	iσΔ	п 1	r	L 25	or.				0.4
	Д815Г					-40	٠.				
	Д815Д	٠							•		15 O _M
	Д815Е	٠									20 OM
	Д815Ж										25 O _M
											30 O _M
	при Іст=	10	мА	н 7	= -	-25	°C:				
	Д816А										120 OM
	Д816Б,	Д	316B	. Д	8161	· 1	I816	л	•	:	150 OM
	при Іст=									•	
					T20	, ,					
	Д817А,	43	51/b	٠							200 O _M
	Д817В,										300 Ом
	при $I_{c\tau} =$	50	мA.	T=	=6	0.	a +	120	°C.		
	Д815А		,					120			30 Ov
	Д815Б	•	•	•		•					20 OM
	Д815В	:		٠		•	•	•			12 OM
						٠					12 OM
	при $I_{c\tau} =$	25	мА,	T =		0	1 +	120	°C:		
	Д815Г										20 OM
	Д815Д			:	:	:	:	:			30 On
	Д815Е		:	:	:	:	:	:	:	:	40 OM
		:	:	:		:	:	:	:	•	50 OM
											30 OM

```
при Іст 10 мА. Т = -60 и +120
                                            150 Ou
     П816А
                                            180 Om
      Л816Б
     Д816В
                                            200 Ow
                                            250 Ou
                                            300 OM
   IDM Ion=5 MA.
                  T = -60 \text{ u}
                                             400 OM
     Л817А. Л817Б
                          .
                                            600 OM
      П817В .
                                             800 Ou
     П817Г
                Предельные эксплуатационные данные
Минимальный ток стабилизации:
                                             50 MA
     Д815А, Д815Б, Д815В . . .
Д815Г, Д815Д, Д815Е, Д815Ж
                                             25 MA
                        Д816В, Д816Г.
      Д816А.
               Д816Б.
                                             10 MA
      П816П
      Д817А, Д817Б. Д817В. Д817Г
                                            5 MA
Максимальный ток стабилизании
   при T≤+75°C:
                                             1.40 A
     П815∆
                                             1.15 A
     П815Б
                                             950 MA
     Л815В
                                             800 MA
                                             650 MA
                                             550 MA
      Л815Ж .
                                             450 MA
                                             230 MA
                                             180 MA
                                             150 MA
                                             130 MA
                                             90 MA
                                             60 MA
                                             50 MA
   при Тк=+130 °C:
                                             360 mA
                                             300 MA
                                             250 MA
                                             200 mA
                                             170 MA
                                             135 MA
      Л815E
                                         .
      Д815Ж
                                             110 mA
      Л816А
                                             90 MA
      Л816Б
                                             60 MA
      П816Г
                                             45 MA
                                             35 MA
                                             30 MA
      Л817В. Л817Г.
                                             25 MA
```

18-971

											Продо
Постоянный										1 A	
Перегрузка ние 1 с:	по	току	c	габі	нлиз	ации	В	TE	чe-		
при Т≪-	-75	°:									
Д815А										2,8 A	
Д815Б				:	:	:	:	:	:	2,3 A	
Д815В Д815Г	٠									1,9 A	
Д8151 Д815л	٠			٠						1,6 A	
Д815Е		:	:	:						1,3 A	
Д815Ж	: :		:	:	:	:	:	:	•	1,1 A 900 mA	
Д816А	٠		i			:	:	:	:	460 MA	
Д816Б								÷		360 MA	
Д816В									:	300 MA	
Д816Г			i				:	:		260 MA	
Д816Д				Ċ	Ċ	:				200 MA 220 MA	
Д817А	Ċ				:	:		•	٠		
Д817Б	Ċ		•	:			٠	•		180 MA	
Д817В					•		*			150 mA	
Д817Г	:	•		*		•		٠		120 mA	
$при T_{\kappa} = -$			•	*		•	•			100 mA	
	+10	30 °C:									
Д815А	٠		٠	٠						720 mA	
Д815Б	٠		٠							600 мА	
Д815В	٠									500 мА	
Д815Г	٠									400 mA	
Д815Д	٠									340 мА	
Д815Е								,		270 мА	
Д815Ж										220 мА	
Д816А									:	180 MA	
Д816Б								:	:	150 MA	
Д816В					Ċ			:		120 MA	
Д816Г					Ċ					120 MA 110 MA	
Д816Д				:	:		•				
Д817А				:	:					90 mA	
Д817Б				•					٠	70 MA	
Д817В,		1171								60 MA	
					b					50 мА	
Рассеиваемая при Т≪+	MO:	III HOC	ТЬ:								
			TTO								
Д815А, Д815Е,	Л8	10D,	Д8.						Į,		
Д816А,	TIR	166	TTO		77.					8 Br	
Д817А,	Д8	175.	718	17F	H I	817F	Д8	16/		5 Br	
при $T_{\kappa} =$	+1	30 °C	~					•	•	2 Br	
Температура											
Температура (MOD.	myca	11110			- 1			٠	+130 °C	
	mp;	yman	Jule	21 C	реді	d ,				-60+1	20 °C
274											

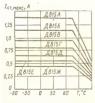
Стабилитром должен кренитасти к теплоотводищему радиатору, обеспецивывшему сохранение температуры корпуса при работе не свыше +130 °С. Рекомендуется приженение алюминиевого радиатора черного швета тодицилой 3.4 мм, площадью не менее 100 см². При креплении стабилитрона к радиатору крутящий мо-



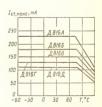
мент, воздействующий на вывод катода, не должен превышать 1,17 Н-м. Запрещается прилагать к анодному выводу растятивающую силу более 14,7 Н и изгибающее усилие, превышающее 7,35 Н-м в месте повсечки.

Пайка анодиого вывода допускается ие ближе 5 мм от корпуса; время пайки не более 3 с при температуре жала паяльника не свыше +280 °C.

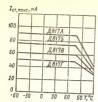
Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что суммарная рассенваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустимую для одного стабилитрона.



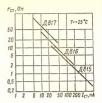
Зависимости максимального тока стабилизации от температуры



Зависимости максимального тока стабилизации от температуры



Зависимости максимального тока стабилизации от температуры

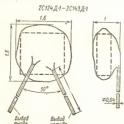


Зависимости максимального тока стабилизации от температуры

2С124Д-1, 2С127Д-1, 2С130Д-1, 2С133Д-1, 2С136Д-1, 2С139Д-1, 2С143Д-1

Стаблянтромы креминевке, плавариме, малой мощности. Предиланачени для стабливация номинального напряжения 24.4.3 В в дипаложтоков стабилизация номинального напряжения 24.4.3 В в дипаложтоков стабилизация 0,25.20,8 мЛ в герметвияруемых интегральных микроссемых, Бесорорусные, с тебкими выводами и защительным покрытием. Тип стабилитрома приводится на яръльке, помещеемом в индивидуальтиратору выполнения стабилитром выводами к оператору вномный вывод 14.00 дитека схема.

Масса стабилитрона не более 0,01 г.



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при Іст=3 мА:

при T = +30 °C:

2012474-1		•	•				•			0.5 0.7 0.0 D
2С127Д-1										2,52,72,9 B
2С130Д-1										2,833,2 B
2С133Д-1										3,13,33,5 B
2С136Д-1										3,43,63,8 B
2С139Д-1										3,73,94,1 B
2С143Д-1			:		:	:	:	:	:	44,34,6 B
		•	•	•	•	•	•	•	•	
при $T = -60$										
2С124Д-1										2,22,8 B
2С127Д-1										2,53,1 B
2С130Л-1										2,83,4 B
2С133 П-1										3,13,8 B
2С130Д-1 2С133Д-1 2С136Д-1		•		•	•	:				3,44,1 B
2С139Д-1										3,74,4 B
								•		44,9 B
										44,9 D
при $T = +12$	25°C									
2С124Д-1										22,6 B
2С127Д-1						2	-			2,3,2,9 B
2С130Д-1					:			:		2,63,2 B
2С133Д-1		•		•	:			:		2,93,5 B
2С136Д-1		•	•	•	•					3,2,,,3,8 B
2С139Д-1						,				
2C139Д-1										3,54,1 B
2С143Д-1				•						3,84,6 B
Температурный билизации в +125°C, не м	диаг	18308								
2С124Д-1	20	1977	1.1	2C1	30.11	-1 4	001	22 11	.1	-0.075 %/°C
0C126H 1	, 20	121,	,-1,	201	оод	,	011	оод		-0,070 %/°C
2С136Д-1 2С139Д-1						•	٠			-0,065 %/ °C
2С143Д-1										-0,060 %/ °C
2С145Д-1	:							٠.		-0,000 787 C
Времениая нест	raona	грнос	ть	нап	ква	сени	Я	тао	H-	1 1 5 0/
лизацин при I_{e_1}	=3	мA								± 1,5 %
Время выхода в	aa ne	WH NO								
										5 c
при измере	иии	UCT								
при измере										10 мии
Постоянное пр		е н	апр:	яже	ние	B	Ή	Imp:	-	
=10 мА, не бо.	лее									0,9 B
Постоянный об	патн	ыйт	nk	He.	бол	ap.				
при U _{обр} =1			On,		0011					
2С124Д-1										7,5 MKA
2С127Д-1										5 mkA
2С130Д-1										4 mkA
2С133Д-1										2 мкА
2С136Д-1				-	-			-	-	1 MKA
2С139Д-1		-	-	-		:				0.8 MKA
при Uобр=	1 5 F	3 77	a '	2C1.	43Л	-1	-			7.5 MKA
Спектральная п										1,0 mm
I _{ст} =0,25 мА и	$\Delta f =$	20 I	Ц	1 M	Гц,	не	601	lee	,	0,3 мкВ.Гц ^{-1/2}

										Продолж
Дифференциаль	ное	COR	por	ивл	ение	а, н	е б	олее	:	
при $I_{c\tau} = 3$	мA,	T =	+2	5, ~	-60	н+	-125	°C		180 On
при $I_{c\tau} = 0$,										
2С124Д-1										1200 OM
2С127Д-1										1250 OM
2С130Д-1									,	1300 OM
2С133Д-1										1400 O _M
2С136Д-1										1500 O _M
2С139Д-1										1600 O _M
2С143Д-1										1650 O _M
	П	еде,	льн	ые з	жеп	луат	таш	юни	ые	данные
Минимальный т	ок	стаб	или	зац	ви	٠.				
Максимальный -	TOK	стаб	било	13211	trus I	PDU	тег	1,704		-,
воде, обеспечива при T≤+35	HOH	em A	?,≤	1°C	/ME	Вт:				
2С124Д-1										20,8 Ma
2С127Д-1		:	,		•	•	,	•	•	18,5 MA
2С130Д-1		,	٠		•	,	•	•	•	16,7 MA
2С133Д-1			:	:	,	•	•		,	15.2 MA
2С136Д-1			:	:	:	٠	,	٠	٠	13.9 MA
2С139Д-1		:	:	:		•	•	•	٠	,
2С143Д-1		:	•		,	٠	*		٠	12,8 MA
при $T = +12$			•	•	•	•	٠	•	•	11,6 mA
2С124Л-1										7
2С127Д-1		:	٠	٠	•	•		•	٠	7,5 mA
2С130Д-1		•	•	•			•		٠	6,7 MA
2С133Д-1			٠			•		*	٠	6 мА
2С136Д-1			٠							5,5 MA
										5 mA
2С139Д-1		٠				٠		٠		4,6 MA
2С143Д-1 Рассеиваемая мо					٠.			٠,		4,2 mA
печивающем R _т ≤	€1°(C/MI	лір. Зт:	n re	11/10	DIBO	де,	oce	C-	
при <i>T</i> ≪+35				,	,	,	,			50 MBT
при $T = +12$	5°C									18 mBr

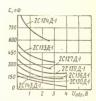
Температура окружающей среды . . . , —60...+125°С 1 В интервале температуры окружающей среды +35...+125 °C допустныме значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются

Изгиб выволов не ближе 0.3 мм от защитного покрытия. Растягивающая выводы сила не должна превышать 0.0882 Н.

Монтаж стабилитронов осуществляется приваркой выводов на расстоянии 2...7 мм от защитнего покрытия. Температура кристалла и защитного покрытия при сварке не должна превышать +125°С. Протекание через стабилитрон тока при сварке не допускается,

Попусклется последовательное или парадлельное соединение любого числа стабилитронов.





Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока

Зависимости общей емкости стабилитрона от напряжения



го сопротивления от тока





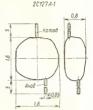
Зависимость амплитулы одноразовой перегрузки от длительности импульса

2C127A-4

Стабилитрон кремниевый, диффузионно-сплавной, малой мощности. Предназначен для стабилизации номинального напряжения 2.7 В в лиапазоне токов стабилизации 1...6 мА в герметизированных интегральных микросхемах. Бескорпусной, с гибкими выводами и защитным покрытием. Тип стабилитрона приводится на этикетке. Вывод отрицательного для рабочего режима электрода (катода) при расположении индивидуальной тары выводами вниз со стороны крышки находится справа. Масса стабилитрона не более

0,02 г.

Минимальный ток стабилизании .



Электрические параметры	
Напряжение стабилизации при $I_{c\tau}=3$ мА Разброс напряжения стабилизации при $I_{c\tau}=3$ мА Температурный коэффициент напряжения стабилизации в диапазоне температур $-60+85$ °C при $I_{c\tau}=2$ в диапазоне температур $-60+85$ °C при $I_{c\tau}=2$	2,7 B 2,432,97 B
= 5 мА, не менее Временийя нестабильность напряжения стабилизации при I _{cт} =3 мА . Дифференциальное сопротивление при I _{cт} =3 мА, пе более:	-0,2 %/°C ± 2,5 %
при T=+2585°С при T=−60°С	180 Ом 330 Ом

Предельные эксплуатационные данные

Максим:	альны	й ток стабил	Madillia.	-			0 1427
D		o ton craona	nouthin		-		б мА
Томпор.	вемая	мощность .					20 мВт
темпера	тура	окружающея	среды				60+85 °C

При монтаже стабилитрона в микросхему не допускается натяжение и расплющивание выводов, нагрев кристалла и защитного покрытия свыше +150°C. Допускается изгиб выводов с раднусом закругления не менее 0.3 мм.

Пайка (сварка) выводов допускается на расстоянии 2...6 мм от защитного покрытия. Повторное контактирование стабилитрона не допускается.

2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A, 2C168A, KC133A, KC139A, KC147A, KC156A, KC168A

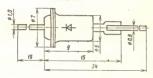
Стабилитроны креминевые, сплавные, малой мощности. Прелиазначены для стабилизации номинального напряжения 3,3,..6.8 В в диапазоне токов стабилизации 3...81 мА.

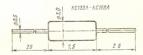
2С133А, 2С139А, 2С147А, 2С156А, 2С168А выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе: корпус в рабочем режиме служит положительным электродом (анолом).

Масса стабилитронов не более 1 г. КС133A, КС139A, КС147A, КС156A, КС168A выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Для обозначения типа и полярности стабилитрона используется условная маркировка — голубая кольцевая полося со стороны католного вывода и разноцветные кольцевые полосы по сторонам анодного вывода, КС133А — белая, КС139А — зеленая. КС147А — серая КС156А — оранжевая, КС168А — красная, В режиме стабилизации напряжения полярность включения стабилитрона обратиая.

Масса стабилитронов не более 0.3 г.

2C133A-2C168A





Электрические параметры

Напряжение стабилизации при Ice=10 мА: ппи T=+25°C:

2C133A.	KC133A				2.973.33.63 B
2C139A.	KC139A				3,513,94,29 B
					4.234.75,17 B
2C147A,	KC14/A				7,207,10,11 D

	Продолжение
2C156A, KC156A	5,045,66,16 B
2C168A, KC168A	6,126,87,48 B
при T=-60 °C:	,,,
2C133A, KC133A	34,1 B
2C139A. KC139A	3,54,8 B
2C147A, KC147A	45,6 B
2C156A, KC156A 2C168A, KC168A	4,76,6 B
прн T=+125°C:	5,68 B
2C133A KC133A	0.0 0.7 0
2C139A, KC139A	2,63,7 B 3,14,3 B
2C147A, KC147A	3,75,5 B
2C156A, KC156A	4,76,6 B
2C168A, KC168A	5,68 B
Температурный коэффициент напряжения ста-	
билнзации в диапазоне температур —60	
2C133A, KC133A	-0,11 %/°C0
2C139A, KC139A	-0,10 %/ °C0
2C147A, KC147A	-0,090,01 %/°C
2G156A, KC156A	±0,05 %/°C
2C168A, KC168A	±0,06 %/ °C
Временная нестабильность напряжения стаби- лизации 2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A,	
	±1 %
Время выхода на режим 2С133А 2С130А	±1 76
2C147A, 2C156A, 2C168A:	
π рн нэмерении $U_{c\tau}$.	5* c
при измерении Ucr точно	100
Постоянное прямое напряжение при /пр	10* мин
=50 мА, не более	1 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 0.7U_{\text{ст}}$	I D
для 2С133А, 2С139А, 2С147А, 2С156А, не бо-	
лее	I* мА
Дифференциальное сопротивление на болов:	
IIDH /cr=10 MA H T= 195°C.	
2C133A, KC133A	65 O _M
2C139A, KC139A	60 O _M 56 O _M
2C147A, KC147A 2C156A, KC156A	46 O _M
2C156A, KC156A 2C168A, KC168A	28 OM
при I _{ст} =10 мА, T=-60 н +125 °C:	0.1
2C133A, 2C139A, KC133A, KC139A	85 O _M
2G147A, KC147A	80 OM
2C156A, KC156A	60 OM
2C168A	39 O _M
KC168A	36 O _M
при I _{ст} =3 мА:	
2C133A 2C130A KC122A KC120A	180 0
2C133A, 2C139A, KC133A, KC139A 2C147A, 2C156A, KC147A, KC156A	180 O _M
2C133A, 2C139A, KC133A, KC139A 2C147A, 2C156A, KC147A, KC156A 2C168A, KC168A	180 Om 160 Om 120 Om

Предельные эксплуатационные данные

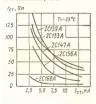
Минимальный Максимальный					٠		3 мА		
при Т≤+	50 °C:								
2C133A.	KC133A								81 mA
2C139A	KC139A			÷					70 mA
	KC147A	•							58 MA
2C156A	KC156A	•	:		:		•	•	55 MA
	KC168A								45 MA
									40 MA
при T = +									
	KC133A								27 mA
2C139A	KC139A								23 MA
2C147A	KC147A								19 mA
	KC156A			:					18 mA
	. KC168A			:	•	•	•	•	15 MA
				•					10 1171
Рассенваемая		*:							300 мВт
при Т≤+					3				
	-125 °C .								100 мВт
Температура	окружающ	ей	сред	ы					-60+125 °C

В интервале температур окружающей среды +50...+125°C допустимые значения можеимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса, изгиб выводов — не ближе 2 мм (3 мм для КС133А—КС168А) с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Температура корпуса при пайке не должиа превышать 4-125 °C.

Растягивающая сила не должна превышать 19,6 Н для вывода диаметром 1 мм и 9,8 Н для вывода диаметром 0,6 мм.

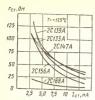
Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.



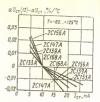




Зависимости диффереициального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока

2C1335, 2C1395, 2C1475, 2C1565, 2C1685

Стабилитроны кремниевые, сплавные, с диффузионным экраном, малой мощности, Предназначены для стабилизации номинального напряжения 3.3...6.8 В в днапазоне токов стабилизации 3...30 мА в составе герметизируемых микромодулей монолитной и капсулированной конструкции, Бескорпусные, с гибкими выводами и защитным покрытнем. Маркируются олношветными точками: 2C133Б — белымн: 2С139Б — черными; 2C147Б — желтыми; 2C156Б зелеными; 2С168Б — голубыми. Катодный вывод расположен вблизн плоской части стабилитрона.

Масса стабилитрона не

2C1335 - 2C1686





Электрические парамстры

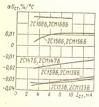
Напряжение $I_{c\tau} = 10 \text{ мA}$:	ста	бил	изац	(EH	НО	мин	алы	юе	пр	Н		
2С133Б											3.3	P
2C1385											3,9	
2С147Б											4,7	
2С156Б											5,6	
2C168B											6,8	E

	Продолженив
Разброс напряжения стабилизации при 1ст=	·
=10 мА:	
90H T=+25 °C:	
2С133Б	33,7 B
2С139Б.,	3,54,3 B
2С147Б	4,15,2 B
2С156Б	56,4 B
2С168Б	67,5 B
прн T = 60 °C:	0 4 1 D
2С133Б	34,1 B 3,54,8 B
2C139B	3,54,6 B 45,6
	4,66,7 B
	5,57,5 B
2С168Б	0,0r,0 B
2C133B	2,63,7 B
2C139B	3,14,3 B
2C147B	3.75.5 B
2С156Б	4.76.9 B
2C168B	68,1 B
Температурный коэффициент напряжения ста-	
билизации в диапазоне температур +30	
+125 °C:	
2С133Б, 2С139Б, не менее	-0,10 %/°C
2C147B	-0,08+0.02 %/ °C
2C156B	-0,04+0,07 %/ °C
2С168Б, не более	+0,07 %/°C
лизации	±1%
Постоянное прямое напряжение при I_{ap}	工 1 76
=50 мA, не более	1 B
Дифференциальное сопротивление, не более:	
при I _{ст} =3 мА и T=+25 °C:	
2С133Б, 2С139Б, 2С147Б	180 O _M
2С156Б	160 O _M
2C168B	40 Om
при $I_{c_7} = 10$ мА и $T = +25$ °C;	
2C1335	65 On
2С139Б	60 C ₁₄
2C147B	56 OM
2С156Б	45 Om
2С156Б . 2С168Б . при I _{ex} =10 мА, T=-60 и +125 °C;	15 C _M
при I _{ст} =10 мА, T=-60 и +125 °С;	05 D
2C133b, 2C133b	85 B
2C147B	80 B 70 Om
2C156B	
2С168Б	25 Om
Предельные эксплуатационные ;	данные
Минимальный ток стабилизации	3 мА
Максимальный ток стабилизации:	0
при T=-60+50 °C;	
2С133Б	30 MA
	285

		193D											26 MA
	2C	1475											21 MA
	26	1000											18 MA
	20	1000											15 MA
	при :	T = +	125	°C:								•	AU MILA
	2C	133B											21 MA
	2C	139Б			-			•	•		•		
	0.0	1470						٠					18 MÅ
	20	147Б											15 MA
	26	1000											12 MA
	2C	168Б											10 MA
Pac	сенва								•		•		10 302
		T	00	uno	0.00								
	при	T = -	-0U	.+:), nc								100 мВт
	при	I = +	-125	, C									70 MBT
Тем	перат	ура с	KDY	/жа	юше	йс	рель	J:					
	для	стаби	лит	пои	OB	B C	DOTE	100	MIR	rnos	ro m	v-	
	лей в	romes	THE	One	······	5	TTAT		Diese.	.pos	шд	, -	-60+125°C
	men i	autey.	amp	upa	nnu	1 100	MCI	pyĸ	ции				-00+125 °C
	для	стаои	илит	Lbor	OB	BC	OCT	аве	MHE	Kpo3	(ОД	y-	
	лей залитой конструкции с предваритель-												
	ной:	защи:	той	9.7	асти	ЧИЬ	M	KOM	пач	ило	M		-60,+125°C
	без г	редв	ари	телі	មកបច្ច	31	allin	TEI	9.779	CTU	TITLE		
	комп	SVHILL	216			-			wila	N M	NEW DR	265	60 170.90
	ALCON IS	m J estille	0.3%				9						-60+70 °C

¹ В диапазоне температур окружающей среды +50...+125 °C значения мак-симального тока стабилизации и рассекваемой мощности снижаются лицейно.

При работе в режиме максимально допустимой мощности необходимо применять теплоотвод для обеспечення условий теплообмена, соответствующих стабилитронам типов 2СМ133Б, 2СМ139Б, 2СМ147Б, 2СМ156Б. 2CM1685

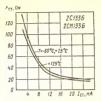


001207

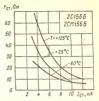
Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимости диффереициального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости диффереициального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока

2CM133E, 2CM139E, 2CM147E, 2CM156E, 2CM168E

Стабилитроим креминевые, сплавиме, с диффузиониям вкраиом, малой мощкости. Предвазываеми для стабильнации номидального напряжения 3,3 ... 6,8 В в дмапазоне токов стабильнации за... 30 мА в со-ставе герментируемых микромодулей можностию и конструкции. Выпусклются напаживами на керамическую микромодульчую пату. Маркор СССС даленной с 2004/15—желого, 2001/16-10-2004/16-2004

Масса стабилитрона не более 0,5 г.

2CM1335-2CM1686



Электрические параметры

Напряжение	ста	бил	нза	HHH	HO	MHH:	a.n.s	ens	при	1	-	
□ 10 MA;									mpn			
2CM13	3B											3,3 B
2CM13: 2CM14 2CM15	95		•			•						3,9 B
2CM14	7E	٠										
2CM15	CE	٠										4,7 B
2CM16	OD											5,6 B
												6,8 B
Разброс напр	3KR	ени.	я с:	габы	лиз	ации	я пр	$_{\mathrm{B}I_{\mathrm{f}}}$	$c_{T} = 1$	0 M	A:	
при T = -1		°C:										
2CM13												33,7 B
2CM139												3,54,3 B
2CM147	7Б											4,15,2 B
2CM 156	66				-			•		•	•	56,4 B
2CM168	85	•		•	•	•						67.5 B
при Т=-		or.										b/,5 B
2CM133		G.										
2CM139												34,1 B
2CM103	713	٠										3,54,8 B
2CM14/	(D											45,6 B
2CM147 2CM156	5D											4,66,7 B
20M100	3.0											5,57,5 B
при T = +	-125	°C										-,,
2CM133	36											2,63,7 B
2CM139	915				-		•	•			•	
2CM147	76	•	•	•	•	•	•	•				3,14,3 B
2CM156	SE	•							-	-		3,75,5 B
2CM168	20				٠							4,76,9 B
T	20											68,1 B
Температуриы	EH B	(030	PΦF	пцие	HT	нап	ж	ени	R C	таб	H-	
лизации в ді	чапа	1301	16	темп	tepa	тур	+	30.,	-+12	?5°():	
2CM133	ЗБ,	2C/	MП	З9Б,	не	мен	lee					-0.10 %/°C
2CM147	Б											-0.08
											•	+0,02 %/°C
2CM156	Б											-0.04
			-	-	-	-						+0,07 %/°C
2CM158	15	U o	50	100								0,01 %/
20111100	,		004	100								+0,07 %/°C

	Продолженив								
Времениая нестабильность напряжения стабили-	±1%								
зации	Ji 1 70								
не более	1 B								
Дифференциальное сопротивление, не более:									
при $I_{c_{T}}=3$ мА и $T=+25$ °C:									
2CM133B, 2CM139B, 2CM147B	180 Om								
2CM156B	160 O _M								
2CM1685	40 O _M								
при I _{ст} = 10 мА и T=+25 °C:									
2CM133B	65 OM								
2CM1395	60 Ом 56 Ом								
2CM1475 , , , , , , ,	56 Ом 45 Ом								
2CM156B	45 OM 15 OM								
2СМ168Б	15 OM								
при I _{et} =10 мА, I=-60 и +125 °С:	85 Om								
2CM133B, 2CM139B	80 Om								
	70 OM								
2CM156B	25 OM								
2CH100D									
Предельные эксплуатационные данные									
Минимальный ток стабилизации									
Максимальный ток стабилизации:									
при T = -60+50 °C;									
2CM1335	30 мА								
2CM139B	26 mA								
9CM1475	21 MA								
2CM156B	18 mA								
2CM1565	15 mA								
при T=+125 °С:									
2CM1335	21 mA								
2CM139B	18 mA								
2CM1476	15 мА 12 мА								
	12 NA 10 MA								
2CM168Б	10 MA								
при T=-60+50°C	100 uBe								
при T=+125°C	70 MBT								
Температура окружающей среды:	10 3101								
HAZ CTAGUNTOOUR R COCTARS MUVIONOTUTES									
капсулированной конструкции	-60+125 °C								
для стабилитронов в составе микромодулей									
залитой конструкции:									
с предварительной защитой эластичным									
компауидом	-60+125 °C								
без предварительной защиты эластичным									
компаундом	60+70 °C								

¹ В нитервале температур окружающей среды +50...+125°C значения максимального тока стабилизации в рассенваемой мощности снижаются линейно.

Зависимости основных параметров от режима те же, что и для стабилитронов 2С133Б—2С168Б.

19-971 289

2C133B, 2C133F, 2C147B, 2C147F, 2C156B, 2C156F, KC133F, KC139F, KC147F, KC156F

Стабилитроны креминевые, диффунменно-сказавиле, малой мощности. Предназначены для стабильтации вноминьалого выпрачения 3.3.5 в В диапазоне токов стабилизации 1.37,5 мА. Выпускаются в стеклянном кортусе с гибиким выводами. Тип стабилитрона и скам соеминения экскуродов с выводами приводятся на корпусе. Допускается условная миже таблицея подпитрона и всетимы кодом в соответствии с приводенной имже таблицей.

Масса стабилитрона не более 0,5 г.

Тип стабилитрона	Цвет кольцевой полосы со стороны катодного вывода	Цвет метки на торце корпуса со стороны вывода					
	катодного вывода	катодного	анодного				
2C133B 2C133F 2C147B 2C147F 2C156B 2C156F	Оранжевый Оранжевый Зеленый Зеленый Красный Красный Красный	Желтый Серый Желтый Серый Желтый Серый	Желтый Желтый Желтый Желтый Желтый				

20133(B,F), 20147(B,F), 20156(B,F) HC133 F, HC139F, HC147F, HC156F



- В режиме стабилизации напряжения стабилитрон должен включаться полярностью, обратной указанной на корпусе.
- Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должиа превышать 9,8 Н.
- Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125 °С. Протежание через стабилитроны прямого тока допускается только
- при переходных процессах.

 Допускается последовательное или параллельное соединение любого
 числя стабилитонов

Электрические параметры

стабилизации номинальное при /---

	тряжение мА:	стаон	лиза	ции	HON	инна	льн	0e 1	при	lor	_		
	при Т = -	+25 °C	:										
	2C133I											3.3 B	
	KC139	Γ		:								3,9 B	
	2C147I	. KC	147Γ	÷								4.7 B	
	2C147I 2C156I	, KC	156Γ									5,6 B	
	при Т=-												
	2C133E	3.										3,3 B	
	2C147E											4,7 B	
	2C156I											5,6 B	
as	брос иап	эяжен	ия ст	габи	ляз	ация	н пр	н І	o7=	5 м	A:		
	при T = -	+25°C	:										
	2C133	Γ.										33,6 I	3
	KC133											2,953	65 B
	KC139	Γ.										3,54,3	3 B
	2C147	г, кс	147Γ									4,25,2	B
	2C156					٠	٠			٠		56,2 1	>
	при T = -		3:										
	2C1331											3,13,5	В
	2C147											4,54,9) B
	2C156				-							5,35,9	B
	при T = -	−60°0	2:										
	2C133	в.										3,13,	
	2C133											34 B	
	2C147											4,55,	3 B
	2C147											4,25,5) B
	2C156											55,9 l 4,76,	פופ
	2C156			٠	٠	٠					٠	4,10,	. Б
	при T = -		°C:										- n
	2C133											2,83,) B
	2C133											2,73,) B
	2C147											4,14, 3,95,	7 D
	2C147											5,36,	2 B
	2C156 2C156	B.							٠	٠	:	56,5	B
т												00,0	
1 el	ипературн зации в	DIN K	оэфф	TO	eni	Hai	phws	_60	1×	195	C.		
nn.	2C133	B 2C	133F	163	anep	· uzy	۳.	- 00.	- T	. 20	٠.	-0,10	
	20100	., 20										_0.0	9 04/

2С147В, 2С147Г, не менее 2С156В, не более . . . 2С156Г, не более .

Времениая иестабильность напряжения стабилизации 2С133В, 2С133Г, 2С147В, 2С156В, 2С156Г Постоянное прямое напряжение при $I_{\rm np} = 50$ мА 2C133B, 2C133F, 2C147B, 2C147F, 2C156B, 2C156F, не более .

Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 0.7 \cdot U_{\text{от,ком}}$ 2C133B, 2C133Г, 2C147B, 2C147Г, 2C156B, 2C156Г, не более

...-0,02 %/ % -0.07 %/°C +0,05 %/°C +0,07 %/°C

±1,5%

1 B 300* мкА

Дифференциальное сопротивление,	не бо	nee:			
при /ст=1 мА:					
2C133B, 2C133F, 2C147B, 2C	1425				000 0
2C156B, 2C156F	1411	:	•		680 Ом 470 Ом
при I _{ст} =5 мА и T=+25 °C:		•	,	•	470 OM
при 7 ₆₇ = 5 мл и 7 = +25 °С:					
КС133Г, КС139Г, КС147Г КС156Г	٠,	,			150 OM
				•	100 CM
при I _{ст} =5 мА и T=-60+123	5°C:				
2С133B, 2С133Г, 2С147B, 2С	147Γ				150 OM
2C156B, 2C156Г					100 OM
Предельные экспл					ые
Минимальный ток стабилизации		,			1 MA
Максимальный ток стабилизации ¹ :					
при T=-60+35 °C;					
2C133B, 2C133F, KC133F					
					37,5 mA
2C147B 2C147F VC147F					32 MA
2C147B, 2C147F, KC147F 2C156B, 2C156F, KC156F					26,5 MA
при T=+125 °C:					22,4 мА
при /=+125 °С:					
2C133B, 2C133F ,					15 mA
2C147B, 2C147I ,					10 mA
2C147B, 2C147F 2C156B, 2C156F					9 mA
при Р=665 Па и Т=-60 дзя	5°C:				
2C133B, 2C133Г					18 mA
2C147B, 2C1471					13.2 MA
2C156B, 2C156Г					11.2 MA
при P=665 Па и T=+125°C:					
2С133В, 2С133Г 2С147В, 2С147Г 2С156В, 2С156Г	: :				7,5 MA
2C156В, 2C156Г					5 мА 4.5 мА
	ieccax	2C1	33B		4,0 MA
2С133Г, 2С147В, 2С147Г, 2С156В,	2C156	Γ.			50 MA
Рассенваемая мошность1:					
при T=−60+35°C					107 P
при T=+125°C для 2С133B, 2	C133F	9C1	47D		125 мВт
2С147Г, 2С156В, 2С156Г .		201	47D,		50 мВт
при Р=665 Па и Т=-60 35°	Слпа	2C1	33B		OO MD1
2C133F 2C147B 2C147F 2C15	GB 90	1561			63 NBT
при P=665 Па и T=+125°C	для	2C1	33B.		
при P=665 Па в T=+125°C 2C133Г, 2C147В, 2C147Г, 2C15	6B, 2C	156F			25 мВг
Гемпература перехода для 2С	133B,	2C1	33Г,		
2С147В, 2С147Г, 2С156В, 2С Гемпература окружающей среды	1901				+150 °C
омпература опружающей среды					-60+150 °C

¹ В интервалах температур скружающей среды +35...+125°C и атмосферного давления 1090...665 Па допустимые эмачения максимального тока стабилизация и рассензаемой мощности сикажаются линейко.

Зависимости дифференциаль-







Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от напряжения



Зависимости температурного коэффициента напряжения ста-

2C147T-1, 2C147Y-1, 2C151T-1, 2C156T-1, 2C156Y-1

Стабилитроны креминевые, планариме, малой мощности. Предназначены для стабилизации номинального мапражения 47.2.56 В в дивлазоне готерметнируемых интегральных микросхемах. Бескорпусиве, с тибкими выводами и защитным покрытием. Тип стабилитрона и схема соединения электродов с выводами приводятся на этиминения в стабилитрона не бомых стабилитрона не бо-

лее 0,01 г.



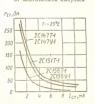
	9.1	ектр	риче	ские	пар	аме	тры	
Напряжение $I_{c_7}=3$ мА;	стабилизаци	н	HOME	нал	ьное	n	11	
2C147T- 2C151T-	1, 2C147V-1							4,7 B 5,1 B
2C156T-	1, 2C156y-1							5,1 B 5,6 B
Разброс напр	яжения ста	Били		e en	nnu	i		0,0 B
=3 MA:	CIU	0114141	-	nn :	upn	ACT.		
nри $T = +$								
2C147T-	1							4,44,9 B
2C147Y	·1							4,25,2 B
2C151T-	1							4,85,4 B
2C156T-	1							5,35,9 B
2C156V-								56,2 B
при Т=-	60 °C:							
2C147T- 2C147V-			,					4,65,4 B
2C151T-								4,45,6 B
2C156T-								4,85,8 B
2C156V-								55,8 B
при T = +	125 °C·							5,66 B
9C147T	1							2 D 4 C D
2C147Y-			:	:	:			3,94,8 B 3,75,1 B
2C151T-	1	- :	:	:	:	:	:	4,55,5 B
2C156T-	1		- 1		:	•		5,26,3 B
							:	4,86,6 B
Температурны	й коэффици	THE	нап	n e 180	ения	CT	9-	1,01110,0 B
оилизации в д	напазоне тем	пера	arvp	-6	01	25°C	:	
2C147T-	I, 2C147У-1,	не	мек	ee				-0,08 %/°C
2C151T-	1, YC156Y							-0,060,03 %/°
2C1561-	1, yC156y	-1						-0,040,06 %/°
Временная нес	стабильность	на	пря	жен	HR (табі	ē-	
лизации . Постоянный о			٠.		٠.	٠		土 1,5 %
и паботе в во	оратиыи ток	пра	1 6	обр	=0,	7 · U c	T	0000
н работе в ре Диффереициал	$I_{C7} = I$	0	MA,	не	000	ee		300* мкА
при / _ 1	мА и T=25	ивле		не	00.00	ee:		500 O
nnu I3	MA, T = -60		105	c.				560 CM
2C147T	1, 2C147У-1	J H .	125	C:				220 OM
2C151T-	1							180 OM
2C156T-	1, 2C156Y-1		•	:	:		:	160 OM
при /с-=3	мА и $T=+$	125	°C:	•	•	•	•	100 034
2C147T-	-1, 2C147Y-1							240 O _M
2C151T-	1					:	:	220 OM
2C156T-	1, 2C156Y-1						:	180 Om
	Предельн	ые з	эксп.	nyar	гаци	оннь	ле д	анные
Минимальный	ток стабили	13811	RR					1 mA
Максимальный с R _т ≤1 °C/мВ	ток стабил	изац	HH!	при	MO	жаты	e	
при Т=-	60+35 °C:							
2C147T-	1. 2C147Y-1							10,6 MA
2C151T-	1				:		:	10 MA
2C156T-	1, 2C156Y-1				:			9 mA

							11,000000
при T=+125 °C:							0.77
2C147T-1, 2C147V-1							3,75 мА
2C151T-1							3,55 мА
2C156T-1, 2C156Y-1							3,15 MA
Рассеиваемая мощность!	при	мон	таж	e c	R_{\pm}	≤	
≤1 °C/мВт:							
при T=-6035 °C							50 мВт
при T=+125°C .							18 мBт
Тепловое сопротивление п	epexe)д-	cpe	ца, 1	не б	0-	
лее							3 C/MBT
Температура перехода .							+150 °C
Температура окружающей							-60+125°C

¹ В интервале температур окружающей среды +35...+125°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжаются линейно.



Зависимость амплитуды тока одноразовой перегрузки от длительности импульса



Зависимости лиффепенциаль« ного сопротивления от тока



Зависимости дифференциаль« ного сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока

В вежиме стабилизации напряжения стабилитоон полжен включаться полярностью, обратной указанной на этикетке,

Изгиб выводов допускается не ближе 0.3 мм от места выхода из защитного покрытия на инструменте с тупым краем. Растягивающая вы-

воды сила не должна превышать 0.088 Н

Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 2 мм до защитного покрытия. Температура крысталла и защитного покрытия при пайке (сварке) ее должна превышать +125 °С. Допускается последовательное или параллельное соединение любого

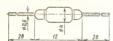
числа стабилитронов.

2C156@

Стабилитрон кремниевый, планарный, малой мощности. Предназначен для стабилизации номинального напряжения 5.6 В в днапазоне токов стабилизации 1...20 мА. Выпускается в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса стабилитрона не более 0.7 г.

20156 d



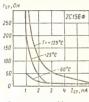
Электрические параметры

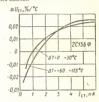
Напряжение стабилизации при $I_{c\tau} = 5$ мA:	
$npu T = \pm 30 ^{\circ}C$	5,35,9 B
	55,9 B
	5,36,3 B
Температурный коэффициент напряжения ста- билизации в диапазоне температур —60	
+125°С и Іст=5 мА	0,010,04 %/°C
Временная нестабильность напряжения стаби-	0,010,01 707 0
лизации:	
при /ст=5 мА	± 0,25 %
при I = 13 мА и T = +25±1 °C за 10 мин	
после пятнадцатнескундного прогрева .	± 0,03 %
Время выхода на режим	5* c
Постоянное прямое напражение при $I_{\rm np} = 50$ мА, не более	1 B
Спектральная плотность напряжения шума при	I D
Ict=5 мА н Δf=20 Гц1 МГц	0.8* MKB·ΓII-1/2
Дифференциальное сопротивление:	ojo milb i li
прн I _{ст} =5 мА, T=+25 н -60 °С, не более	30 Om
при $I_{c\tau} = 5$ мА и $T = +125$ °C, не более ,	100 Om
прн I _{ст} =1 мА н T=+25 °С	170340 См

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации 1:					1 mA
при T≤+35°C					20 mA
при T=+125°C					8 мА
при T≤35°C и Р=665 Па .				,	10 mA
прн T=+125 °C и P=665 Па					4 MA
Рассенваемая мощность ¹ ;					
при <i>T</i> ≤+35°C					125 мВт
при T=+125°C					50 мВт
при T≤35°C и Р=665 Па .					62 мВт
при T=+125 °C и P=665 Па					25 мВт
Тепловое сопротивление переход	<u>_</u>	сорп	ŗc,	не	
более					90 °C/Bτ
Температура окружающей среды					-60+125 °C

³ В интервалах температуры окружающей среды +35...+125°C и атмосфериого долгния 8506,5..665 Па допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой моциости синажаются лимейаю.





Зависимости дифференциального сопротивления от тока

Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включен полярностью, обратной указаиной и корпусе.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Растягиваюшая выводы свла не должиа превышать 9,8 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура

корпуса при пайке не должна превышать +125 °C. Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитроном.

2C1625-1, 2C162B-1

Стабилитроны кремниевые, планариые, малой мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 6,2 В в дивпазоне токов стабилизация 1...34 мА в герментвяруемых интегральных микросхе-

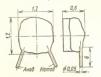
мах. Бескорпусные, с гибкими выводами и защитным покрытием. Выпускается в индивидуальной таре. Тип стабилитрома приводится из этикетке. Вывод стабилитрома, подключаемый в режимие стабилизании к отрицательному полюсу источника питания, при расположении тары выводами вила — второй слеав со стоюми комшки.

Масса стабилитрона не более 0,005 г.

Напряжение стабинизании поминал нее при

Температура окружающей среды .

201625-1, 201628-1



Электрические параметры

таприжение стабилизации иоминальное при /ст =	
=3 MA	6.2 B
Разброс напряжения стабилизации при $I_{cz} = 3$ мА:	0,2 5
	1 5 61
	±5%
2C162B-1	± 10 %
Температурный коэффициент напряжения стабилиза-	
ции в диапазоне температур -60+85°C, не более:	
	0.00.0/100
2C102D-1	0,06 %/°C
2C162B-1	0,005 %/ C
Временная нестабильность напряжения стабилизации	
при T=+20+60°С	±1%
Дифференциальное сопротивление при $I_{cz}=3$ мА, не	x /0
дафференциальное сопротивление при Icz=3 мА, не	
более:	
при T =60 и +25 °C;	
2C162B-1	15 O _M
2C162B-1	25 OM
при T=+85 °C;	20 OM
2C162B-1	20 O _M
2C162B-1	33 OM
Предельные эксплуатационные данные	
предельные эксплуатационные данные	
Минимальный ток стабилизации	1 MA
Максимальный ток стабилизации	34 MA
Description for Clauminianin	
Рассенваемая мощность	21 мВт

Изгиб выводов допускается с раднусом закругления не менее 0,3 мм, пережатие выводов не допускается. Растягивающая выводы сила не должна превышать 0,088 H.

-60...+85°C

Пайка выводов допускается при температуре +230 °C не более 30 с. Допускается последовательное соедивение любого числа стабилитронов. Паральные включение стабилитропове разрешается при условии, что суммариая рассенваемая на всех стабилитропах мощность не превышает люгуетимую для доного стабилитропа.



Зависимость дифференциального сопротивления от тока

Зависимость температурного коэффициента иапряжения стабилизации от тока

2C168X, 2C175X, 2C182X, 2C191X, 2C210X, 2C211X, 2C212X

2C168X, 2C175X, 2C182X, 2C191X, 2C210X, 2C211X, 2C212X



Стабилитроны креминевые, планарные, малой мощности. Предназначены для стабилизании номинального напряжения 6.8...12 В в лиапазоне TOKOR стабилизации 0.5...3 мА в герметизируемых интегральных микросхемах. Бескорпусные, с жесткими выводами, Тип прибора и схема соединения электролов с выволами приволятся в паспорте. Катодный вывод расположен напротив ключа по диагонали, остальные выволы -анодные (основной расположен рядом с ключом, два другие - резервные).

Масса стабилитрона не более 0.005 г.

Электпические папамотом

Напряжение стабилизации моминальное при I _{ct} = −0,5 мА: 2C168X	9 B 6 B 6 B
= 0,0 м.: 2C168X 6,8 B 2C18X 7,5 B 2C18X 8,2 B 2C18X 9,1 B 2C211X 10 B 2C211X 10 B 2C211X 11 B 2C211X 11 B 2C3 C3 C	9 B 6 B 6 B
2C175X 7,6 B B C 182X 8,2 B B C 182X 9,1 B B C 182X 9,1 B B C 182X 10 B B C 182X 11 B B C 182X 11 B B C 182X 11 B B C 182X 12 B C 182X	9 B 6 B 6 B
2C175X 7,6 B B C 182X 8,2 B B C 182X 9,1 B B C 182X 9,1 B B C 182X 10 B B C 182X 11 B B C 182X 11 B B C 182X 11 B B C 182X 12 B C 182X	9 B 6 B 6 B
2C182X 8,2 B 2C191X 9,1 B 2C210X 10 B 2C21IX 11 B 2C21IX 12 B Pas6poe папражения стабилизации при I _{cz} = 0,6 м.: 12 B при T → +30 °C: 2C168X 2C175X 7,1 7, 2 2C182X 7,1 7, 2 2C181X 7,8 8, 2 2C210X 9,5 1 2C21IX 9,5 1 2C21IX 10,4 1	9 B 6 B 6 B
2C191X 9,1 B B 2C210X 10 B B 2C210X 10 B B 2C211X 11 B B 11 B B C212X 11 B B C212X 12 B C	9 B 6 B 6 B
	9 B 6 B 6 B
	9 B 6 B 6 B
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	9 B 6 B 6 B
Разброе напряжения стабилизации при I = +30 °C: 20.6 мА; при I = +30 °C: 2C168X 6,57 2C175X 7,17 2C182X 7,88 2C191X 8,6.9 2C210X 9,51 2C21IX 10,4	9 B 6 B 6 B
=0.5 M2: pp H T = +30 °C: 2C.168X	9 B 6 B 6 B
=0.5 M2: pp H T = +30 °C: 2C.168X	9 B 6 B 6 B
при T = +30 °C: 2C168X 6,57 2C175X 7,17 2C182X 7,88 2C191X 8,69 2C210X 9,51 2C221X 10,4	9 B 6 B 6 B
2C168X 6,57, 2C175X 7,17, 2C182X 7,17, 2C191X 7,88, 2C210X 9,51, 2C210X 9,51,	9 B 6 B 6 B
2C175X 9,5	9 B 6 B 6 B
2C1/3A 7,17, 2C182X 7,88, 2C191X 8,69, 2C211X 9,51(10,4)	9 B 6 B 6 B
2C191X 7,8 8, 6	6 B
2C191X 8,69, 2C210X 9,510 2C211X 1,0.4, 10,4, 10,4, 10,4	6 B
2C210X 2C211X 9,510	6 B
2C211X	
0C010V	
202128	1.6 E
	2.6 E
прн T=−60 °С;	
2C168X	
9C17EV 0,2/,	1 B
9C190V	9 B
0C101V	6 B
09.6	В
	.5 B
9.511	
2C212X	
прн T=+125°C:	2,01
2C168X 6,57,	5 B
2CI/5X	4 B
2C182X	
2C191X	
2C210X 9,511	
2001011	2,0 1
	3,8 1
Температурный коэффициент напряжения стабили-	
зации в днапазоне температур -60+125°C, не	
более:	
2C168X , , , , , , , , , , 0,050 %	1.00
	/ -C
	/ °C
2C191X 0,080 %	/ °C
2C210X	/ °C
2C211X, 2C212X 0 095 %	
Временная нестабильность напряжения стабили-	
зации ± 1,5 %	
Дифференциальное сопротнвление при $I_{c\tau} = 0.5$ мА, не более:	
прн T = -60 н +25° С	
прн T=+125°C 300 Ом	
800	

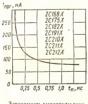
Предольные висстуатапровоме запиме

ripegendade sachayaraquonnae gannae												
Минимальный Максимальный						٠			٠		0,5 mA	
при Т=-6	0 1	-35 9	C.	roun								
2C168X	v 1	00	٠.								3 мА	
2C175X											2,65 MA	
2C182X											2,5 mA	
2C191X											2,24 mA	
2C210X											2 mA	
2C211X					-				- 1	-	1.8 MA	
2C212X				•	•	•	•	•	•	•	1.7 MA	
при T=+1	0=0	٠.									1,7 MA	
nba 1=+1	20 (٠.										
2C168X											0,95 мА	
2C175X											0.9 mA	
2C182X									- 1	-	0.8 mA	
2C191X			- 1	- 1					:	•	0.71 MA	
2C210X		•	•	•	•	•	•				0,67 MA	
2C211X	•											
											0,6 MA	
2C212X			. •								0,56 mA	
Рассенваемая м												
при T = -6	i0	F35°	°C								20 мВт	
при T = +1	25°	C		- 1						•	6.6 mBr	
Тепловое сопро						· .	:	•			3°C/MBT	
T CHAIGBOE COMPO	INDV	псии	e ui	ищее	, ne	004	iee				3 C/MDF	

¹ В внтервале температур окружающей среды +35...+125 °C допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижают-слинейно.

ся линеяно.

В режиме стабилизации напряжения стабилитрон должен быть включен полярностью, обратной указацкой в паспооте. При эксплуата-



Температура перехода максимальная

Температура окружающей среды .

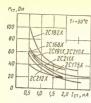
Зависимость амплитуды тока одноразовой перегрузки от длительности импульса



+150 °C

-60...+125 °C

Зависимость дифференциального сопротивления от тока







Зависимости дифференциального сопротивления от тока

ции стабилитронов должен быть обеспечен отвод теплоты от кристалла с R_{т(п-с)}=3 °C/мВт. Прикладываемые к стабилитрону усилия не должны превыщать:

нормальное 0,49 Н, тангенциальное 0,049 Н.

нормальное судет 14, гентенциямино судет 15. Воздействующая на стабылитрон в процессе монтажа на плату тем-пература не должна превышать +300°C, а время воздействия 5 с (при распайке на контактные площадки платы). Возлействующая на смонтп рованный на плату стабилитрон температура не должна превышать +230 °С в течение 3 мин и +150 °С в течение 2 ч.

Допускается последовательное или парадлельное соединение дюбого числа стабилитронов.

2С175Ж. 2С182Ж. 2С191Ж. 2С210Ж. 2С211Ж. 2С212Ж, 2С213Ж, 2С215Ж, 2С216Ж, 2С218Ж, 2С220Ж, 2С222Ж, 2С224Ж, КС175Ж, КС182Ж, КС191Ж, КС210Ж, КС211Ж, КС212Ж, КС213Ж, КС215Ж, КС216Ж, КС218Ж, КС220Ж, КС222Ж, КС224Ж

Стабилитроны креминевые, планарные, малой мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 7,5...24 В в днапазоне токов стабилизации 0,5...20 мА в нэмерительной аппаратуре, в усилителях для согласования уровней, в системах автоматики для питания маломощных датчиков, а также для стабилнзации импульсного напряжения и ограничения импульсных спгналов. Выпускаются в металлостеклянных корпусах с гибкими выводами типов КД-2, КД-3 и КД-4. Тип стабилитрона и схема соединения электродов с выводами для стабилитронов, выпускаемых в корпусе КД-4, приводятся на корпусе. Стабилитроны в корпусе КД-3 маркируются условным цветным кодом, в состав которого входят цвет окраски корпуса и цвет кольцевой полосы со стороны анодного вывода: КС175Ж - корпус серый, полоса белая;

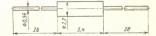
КС182Ж — корпус серый, полоса желла; КС191Ж — корпус серый, полоса врасила; КС211Ж — корпус серый, полоса власила; КС211Ж — корпус серый, полоса синя; КС212Ж— корпус серый, полоса серый, полоса серый, полоса керия; КС215Ж — корпус серый, полоса керия; КС215Ж — корпус серый, полоса желла; КС215Ж — корпус керия; КС215Ж — корпус керия; КС215Ж — корпус керия; КС224Ж — корпус черый, полоса желла; КС224Ж — корпус черый, полоса синя; КС24Ж — корпус черый, полоса синя; КС24К — корпус черый, полоса корпус черый

Стабилитровы в корпусе К.П.2 маркируются условным шветвым кодом, в систав которого колят голубая межь на ториес о сторовы катоного вывода и цветные кольшевые подосы: 2С175Ж — белая у катода; 2С182К — желатая у катода; 2С113К — стоубая у катода; 2С210Ж аселена у катода; 2С213К — синяя у катода; 2С212К — оразижевая у катода; 2С213К — черная у катода; 2С25К — черная у анода и белая у катода; 2С216К — черная у анода и желтая у катода; 2С218К — черная у анода и голубая у катода; 2С220К — черная у анода и зеленая у катода; 2С222К — черная у анода и синяя у катода, 2С224К — черная у анода и оразижевая у катода.

Масса стабилитрона не более 0.3 г.

2C175 X - 2C224 X , KC175 X - KC224 X

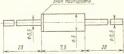
Корпис КД-2



Норпус КД-3



Норпус КД-4 Знан маркировки



	8	лект	риче	ские	па	рам	етры	ā			
Напряжение стабилизации номинальное:											
$при I_{cr} = 4$											
2C175Ж.	КС175Ж								7,5 B		
2C182W.	КС182Ж					:			8,2 B		
2С191Ж.	КС191Ж					•	٠	•	9,1 B		
2C210Ж.	КС191Ж КС210Ж	•		•	•	•	•	•	10 B		
2C211W.	KC211Ж	•	:	•	•	•	•	•	11 B		
2С212Ж.	КС212Ж			•	•	•			11 B 12 B 13 B		
2С213Ж	КС213Ж		:	•	•	•	•	•	12 B		
при $I_{c\tau} = 2$				•	•		•		10 D		
2C215Ж,	КС215Ж								15 B		
2C216Ж,	KC216Ж	,							16 B		
2C218Ж,	KC218)K								18 B 20 B		
3C220Ж,	KC220)K								20 B		
2C222Ж,	КС222Ж								22 B		
2C215M, 2C216W, 2C218W, 3C220W, 2C222W, 2C224W,	KC224Ж							,	24 B		
Разброс напряя	сения ста	Samas	orne								
при I _{ст} =4				1.							
2C175/K,	КС175Ж								7,17,9 B 7,88,7 B		
2C182)K									7,88,7 B		
KC182)K									7,49 B		
2C191Ж,	KC191Ж								8,69,6 B		
2C210)K									9,510,5 B		
KC210Ж					,				911 B		
2C211Ж,	KC211Ж								10,411,6 B		
2C212)K									11,412,6 B		
КС212Ж									10.813.2 B		
2C213Ж,	КC213Ж								7,88,7 B 7,49 B 8,69,6 B 9,510,5 B 911 B 10,411,6 B 11,412,6 B 10,813,2 B 12,313,7 B		
при $I_{c\tau} = 2$	vA u T	L30 °	C.								
0.0015377									14.0 47.0 D		
VC915W									14,215,8 B		
0C016 W									13,516,5 B		
VC0163V									15,217 B		
9C919W									15,216,8 B		
VC910/N									1719 B		
0C000V	W.COOONT								16,219,8 B		
2C229/N,	KC220/K								14,215,8 B 13,516,5 B 15,217 B 15,216,8 B 1719 B 16,219,8 B 1921 B 20,923,1 B 19.824 28		
КС222Ж									20,923,1 B		
0000437	КС224Ж								20,923,1 B 19,824,2 B 22,825,2 B		
2C224/N,	KC2247K								22,825,2 B		
при $I_{cr} = 4$:	MA H T = -	-60°	C:								
9C17EW	VC175W								C 4 7 0 D		
ZC175/M,	KC1/5/K								6,47,9 B		
0C102/I									6,89 B		
20102/10	rio i o i ari								78,7 B		
2C175Ж, KC182Ж 2C182Ж 2C191Ж, KC210Ж 2C210Ж 2C211Ж, KC212Ж	KC191)K			٠	٠				7,79,6 B		
1(C210)K									8,511 B		
2C210/K	ricoi i sur								8,510,5 B		
ZC211/K,	KC211)K				٠				9,311,6 B		
(C212)K									9,813,2 B 10,312,6 B		
2C212/K	КС213Ж				٠,				10,312,6 B		
									11. 13 7 B		

при $I_{c7} = 2$ в	ιАи	T = -	-60	°C:							
TOPH 1-7 = 2 8 KC215 W CC215 W KC216 W CC216 W CC216 W CC218 W CC218 W CC220 W KC222 W CC222 W CC222 W											12,216,5 B
0C915W	•										12,815,8 B
VC016W		•			•	•		•	•	•	13,716,8 B
KC210/K											13.717 B
2C216/K											13,717 B
KC218Ж											14,719,8 B
2C218Ж											15,319 B
2C220W.	KC2	20 X									17,221 B
KC222 W											17,824,2 B
9C999W	•	•	•	•	•	•			•	:	18,923,1 B
2C224X,	vico	0.430									20,625,2 B
							٠.				20,020,2 D
при $I_{c\tau} = 4$	MA 1	T =	-+1	25°	C:						
2C175Ж,	KC1	75 W	7								7,18,6 B
VC100W										:	7,49,7 B
00102/1										•	7.89.5 B
20182/10	ria.										0 C 10 4 B
2С191Ж,	KC	[91 _X	(٠.			8,610,4 B
КС210Ж											912 B
2C210Ж											9.511,4 B
2C2113K	KC2	113	r .								10,412,6 B 10,814,4 B
KC212W	*(0*	/1	`	•	•	•	•				10 8 14 4 B
0001077				•					•	•	11 4 19 7 D
2C212/K											11,413,7 B 12,314,9 B
2C182% 2C191%, KC210% 2C210% 2C211%, KC212% 2C212% 2C213%,	KC	K115	(12,314,9 B
$nph I_{cr} = 2$	MAY B	1 =	+12	20 (٠.						
KC215Ж 2C215Ж 2C216Ж, KC218Ж 2C218Ж 2C220Ж,											13,518,1 B
2C215W	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14,217,3 B
20213/1	77.0	2103									15,218,6 B
2C216/K,	KC:	210/	7	9	٠	1					15,216,0 B
КС218Ж											16,221,8 B
2C218Ж											1720,8 B
2C220 X.	KC:	K022	K								1923 B
КС222Ж			٠.	-			-		-	-	19,826,6 B
2C2227K		•	•	•	•	•	•	•	:	•	20,925,3 B
2C222Ж 2C224Ж,	VC	0043		•	•	•			•	•	22,827,6 B
20224/10,	VC.	224/	Λ.								22,021,0 D
Гемпературный	коэ коэ	ффн	циен	TH	аяр:	яже	ння	CTa	онл	н-	
зации в диапа	зоне	Tel	пер	атур) —	-60	.+1	25°	С, 1	16	
более:											
2C175Ж,	KC	1753	K								0.07 %/°C
2C182Ж,	KC	1895	ĸ.	•		-		•			0,08 %/℃
2C191Ж	I/C	104/	7 0/	-01/	327	ive	010	327	•	•	0,09 %/℃
2C191/K	, NC.	191/1	Z(JZI	J/Ν,	VC	210	/π\			0,09 70/ C
2С211Ж 2С212Ж	, KC	211)	Κ.								0,092 %/℃
2C212)K	, KC	$212\rangle$	K, 20	C21;	3Ж,	KC	213	Ж			0,095 %/℃
2C215Ж	. K	C21	5Ж.	- 9	C21	628		KC:	2167	Κ.	
2C218Ж	K	C21	8Ж.	2	C22	ЮЖ		KC:	2203	ζ.	
2C222)K	KC	2222	K 91	22	4 W	KC	994	w		,	0,1 %/℃
Временная не											0,1 /0/ 0
	craor	UIDII	UCIB	ne	шря	IMC	ини	CIZ	ion,i	H-	
зации:											
2C175Ж	. 2	C18	2 <i>X</i> K,	- 2	CIS	11/2	١,	2C	210)	к,	
2C211 X	. 2	C21	2Ж,	- 2	2C2	133	ζ,	2C	215	Κ,	
2C211Ж 2C216Ж	2	C21	8Ж.	- 2	2C25	K09		2C	2225	K.	
2C224Ж			-, -,	. '							±1,5 %
							,				
Постоянное пр	OME	е на	прях	KeH)	He I	іри	I m	p=:	DU M	IA.	
для 2С175Ж, 2	C18:	2Ж,	2C1	91)	, 20	J21	UЖ,	2C	211)	К,	
2C212XK, 2C2	13Ж,	, 20	215	Ж,	2C	216	Ж,	2C	218)	К,	
2C220Ж, 2C22	2Ж.	KC2	24Ж	. не	(for	tee					2 B
	-,-41		/		-01				,		

20-971

	Продолже
Постоянный обратный ток при $U_{0.6p} = 0.7 \cdot U_{c\tau}$ для 2C175Ж, 2C182Ж, 2C191Ж, 2C210Ж, 2C211Ж, 2C212Ж, 2C213Ж, 2C216Ж, 2C220Ж, 2C222Ж, 2C224Ж, ве более	20 мкА
Дифференциальное сопротивление, не более:	141114
при I _{ст} = 0,5 мА и T = +25 °C;	
2С175Ж, 2С182Ж, 2С191Ж, 2С210Ж.	
2C211Ж, 2C212Ж, 2C213Ж	200 Ом
2С215Ж, 2С216Ж, 2С218Ж, 2С220Ж	200 OM
2C222)K, 2C224)K	300 OM
при $I_{c\tau}=4$ мА и $T=+25$ °C для 2C175 $\%$, КС175 $\%$, 2C182 $\%$, КС182 $\%$, 2C191 $\%$.	
КС175Ж, 2С182Ж, КС182Ж, 2С191Ж, КС191Ж, 2С210Ж, КС210Ж, 2С211Ж.	
KC211Ж, 2C212Ж, KC212Ж, 2C213Ж	
KC213)K	40 O _M
при I _{ct} =2 мА и T=+25°C для 2C215Ж,	
KC215Ж, 2C216Ж, KC216Ж, 2C218Ж, KC218Ж, 2C220Ж, KC220Ж, 2C222Ж	
KC218Ж, 2C220Ж, KC220Ж, 2C222Ж, KC222Ж, 2C224Ж, KC224Ж	70 Ом
при I _{ст} =4 мА и T=-60°C для 2C175Ж	10 OM
KC175Ж, 2C182Ж, KC182Ж, 2C191Ж,	
KC191Ж, 2C210Ж, KC210Ж, 2C211Ж,	
KC211Ж, 2C212Ж, KC212Ж, 2C213Ж, KC213Ж	70.0
при I _{ст} = 2 мА и T = -60 °C пля 2C215W	70 O _M
KC215Ж, 2C216Ж, KC216Ж, 2C218Ж.	
KC218)K, 2C220)K, KC220)K, 2C229)K	
КС222Ж, 2С224Ж, КС224Ж	90 Om
при I _{cт} =4 мА и T=+125°C для 2C175Ж, КС175Ж, 2C182Ж, КС182Ж, 2C191Ж.	
KC175Ж, 2C182Ж, KC182Ж, 2C191Ж, KC191Ж, 2C210Ж, KC210Ж, 2C211Ж,	
KC211Ж, 2C212Ж, KC212Ж, 2C213Ж	
KC213Ж	80 O _M
при I _{ст} = 2 мА и T = +125 °C для 2C215Ж	
KC215Ж, 2C216Ж, KC216Ж, 2C218Ж,	
KC218Ж, 2C220Ж, KC220Ж, 2C222Ж, KC222Ж, 2C222Ж, KC222Ж, 2C224Ж, KC224Ж	105.0
$C_{00} = 0.1$ В для $C_{00} = 0.1$ В для	125 Om -
2C175Ж, 2C182Ж, 2C191Ж, 2C210Ж, 2C211Ж,	
2C212/K, 2C213/K, 2C215/K, 2C216/K, 2C218/K	
2С220Ж, 2С222Ж, 2С224Ж, не более	15 nΦ
Спектральная плотность напряжения шума при	
$I_{c7} = 0,5$ мА и $\Delta f = 20$ Гц1 МГц, не более:	
2C175Ж, 2C182Ж, 2C191Ж, 2C210Ж.	
2C211Ж, 2C212Ж, 2C213Ж, 2C215Ж,	
2C216Ж, 2C218Ж, 2C220Ж, 2C222Ж,	10 0 - 10
2C224)K	10 мкВ.Гц ^{—1/2}
KC175Ж, KC182Ж, KC191Ж, KC210Ж, KC211Ж, KC212Ж, KC213Ж, KC215Ж,	
KC216%, KC218%, KC220%, KC222%,	
KC224Ж	15 мкВ-Гц-1/2
206	

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный	ток ста	абил	изац	HH							0,5 мА	
Максимальный ток стабилизации ¹ :												
при $T = -6$	0+35	5 °C:										
2C175Ж											20 mA	
2C182Ж											18 mA	
2C191Ж											16 mA	
2C210Ж,											15 mA	
2C211Ж,	KC19										14 mA	
2С212Ж,	KC210	Ж									13 MA	
2С213Ж,	KC21	1Ж	٠								12 mA	
2С215Ж,		3 <i>)</i> K					-		-		10 MA	
2C216Ж 2C218Ж						٠					9,4 mA 8,3 mA	
2С220Ж									٠		7.5 MA	
2C229/K 2C222/K	: :	:		:		:					6,8 MA	
2C224Ж	: :			:	:	:	:	:	٠		6.3 MA	
КС175Ж				:	:	:			:		0,3 MA 17 MA	
KC212Ж					:				:		17 MA 11 MA	
КС215Ж	: :		:	:			:	1	:	:	8.3 MA	
КС216Ж			٠		:		:	:	:	•	7,3 мА	
КС218Ж					:		:	:	:	:	6,9 MA	
КС220Ж				:	:						6,2 MA	
КС222Ж			•	•	:			:	:		5,7 MA	
КС224Ж		:		:			:	:	:	:	5,2 MA	
при T=+125°C:												
	25 °C:											
2C175Ж											13 MA	
2C182Ж											12 MA	
2C191Ж											11 mA	
2C210Ж											10 MA	
2C211Ж											9 мА	
2С212Ж											8 mA	
2C213Ж											7,5 mA	
2C215Ж 2C216Ж			٠		-						6,7 mA	
2C216Ж 2C218Ж				-							6,3 мА	
2C218Ж 2C220Ж											5,6 MA	
2C220 K 2C222 K	Tr.Coi									٠	5 MA	
2С222Ж, 2С224Ж.	KC21 KC21		٠							٠	4.5 mA 4.2 mA	
КС175Ж		2/1	٠			-					7 MA	
KC1757K							٠					
КС191Ж			3								6,4 mA 5,8 mA	
KC210Ж	: :										5,5 MA	
KC213Ж												
		**									4 mA	
КС215Ж											3,3 мА	
КС216Ж											3,1 MA	
КС218Ж				Ċ			:	:	:		2,7 MA	
КС220Ж					-				-			
			-			-	٠				2,5 мА	
КС222Ж											2,2 mA	
KC224)K											2,1 mA	

												11 pode),
	при Р=66		н T=	60)+	35°	C:						
	2С175Ж							,		,		8.5 mA	
	2С182Ж									:	:	7,5 MA	
	2С191Ж											7 MA	
	2С210Ж											6,5 MA	
	2C211Ж 2C212Ж											6 mA	
	2C212/K											5,5 мА	
	2C215Ж	:	:									5 mA	
	2С216Ж		:		:	•				•		4,2 MA	
	2C218Ж		:	: :		:		•	•			3,9 mA 3,5 mA	
	2C220Ж			. :		:		:	•		•	3,1 MA	
	2С222Ж						:	:	:	:	:	2,9 MA	
	2С224Ж									:	:	2,6 MA	
	при Р=66	5 Па	н Т=	+12	5°C					-	•	2,0 111	
	2C175Ж				-							3,5 мА	
	2С182Ж			: :	:	:	:	:	٠	•		3,2 mA	
	2С191Ж			: :		:	:	:	:	:	•	2,9 mA	
	2С210Ж								:		:	2,7 MA	
	2C211)K											2,2 MA	
	2С212Ж											2,1 mA	
	2С213Ж	,										2 mA	
	2С215Ж											1,7 MA	
	2C216Ж											1,6 mA	
	2C218Ж											1,4 MA	
	2C220Ж												
	2С222Ж								•	٠	•	1,3 mA	
	2С224Ж	·					-		•	-	٠	1,1 mA	
To						٠					-	1 mA	
il)	ямой ток 82Ж, 2С1	при 91Ж,	пере	ходн (210)	ых	про	цесс	ax	2C	75)	К,		
C	13Ж, 2C2	15Ж.		C216)	Τ	202	K119 K819	Κ.	2C	212)	К,		
C2	22Ж, 2C22	4Ж	. 20	J210)	т	202	118/	Ν,	2C	220)	Ж,	**	
							•		-	•		50 mA	
via:	ксимальный 10 мкс и Q	HMI	ульс	ный	TOK	CT	абн.	лнза	цин	п	ри		
и													
	при T = -6												
	2C175Ж,	2C1	82Ж,	2C1	91X	, 20	C210	Ж,	2C	2112	К.		
	2C212Ж,	2C2	13Ж									200 мА	
	2C215)K,	2C2	16Ж,	2C2	18Ж	, 20	C220	Ж.	2C	222)	К.		
	2C224Ж	-										100 mA	
	при $T = +1$	25 °C	:										
	2С175Ж											100 mA	
	2С182Ж.	2C1	91 X				•	•			٠		
						٠	-					90 mA	
	2C210Ж,		11Ж									80 mA	
	2C212Ж,		13Ж									70 mA	
	2C215Ж,		16Ж									60 mA	
	2C218Ж									i		50 mA	
	2C220Ж					Ċ				:	,	45 MA	
	2C222Ж.	2C2	24Ж			-	:		-	•		40 MA	
		202	/1									4J MA	

Рассенваемая м	ющиость1
----------------	----------

Рассенваемая мощиость1:	
при T=-60+35 °C:	
2С175Ж, 2С182Ж, 2С191Ж, 2С210Ж, 2С211Ж,	
2C212W, 2C213W, 2C215W, 2C216W, 2C218W,	
2C220Ж, 2C222Ж, 2C224Ж	150 мВт
KC175%, KC182%, KC191%, KC210%,	
KC211Ж, KC212Ж, KC213Ж, KC215Ж,	
КС216Ж, КС218Ж, КС220Ж, КС222Ж,	
KC224)K	125 мВт
при T=+125 °C:	
2C175W, 2C182W, 2C191W, 2C210W, 2C211W,	
2C212W, 2C213W, 2C215W, 2C216W, 2C218W,	
2С220Ж, 2С222Ж, 2С224Ж	100 мВт
КС175Ж, КС182Ж, КС191Ж, КС210Ж,	TOO MEE
KC211W. KC212W. KC213W. KC215W.	
KC216W, KC218W, KC220W, KC222W,	
КС224Ж	50 мВт
при P=665 Па и T=-60+35°C для 2C175Ж.	00 MD1
2C182K, 2C191K, 2C210K, 2C211K, 2C212K,	
2C213W, 2C215W, 2C216W, 2C218W, 2C220W,	
2C222W, 2C224W	62 мВт
при P=665 Па и T=+125°C для 2С175Ж.	OB MD1
2С182Ж, 2С191Ж, 2С210Ж, 2С211Ж, 2С212Ж,	
2С213Ж, 2С215Ж, 2С216Ж, 2С218Ж, 2С220Ж,	
2C222Ж, 2C224Ж	25 мВт
Температура окружающей среды	-60+125 °G
remicparypa onpymaiomen cpedia	-00+120 C

¹ В натервалах температур окружающей среды +35...+125 °С и атмосферно-го далления 101990...665 Па допустняме звачения максимального токов стабили-зации и рассенваемой мощности симкаются жанейно.



Зона возможных положений зависимости диффепенциальиого сопротивления от тока



Зона возможных положений зависимости диффевенциального сопротивления от тока



Зона возможных положений зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зона возможных положений зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зона возможных положений зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зона возможных положений зависимости дифференциального сопротивления от тока

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включен полярностью, обратиой указанию й на копурке. Протеквание через стабилитрон прямого тока допускается только при переходных процессах. Разрешается работа стабилитронов при обратных напряжениях от нуля до напряжения стабильнации.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 9,8 Н.

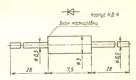
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C.

Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.

2C175H, 2C182H, 2C191H, 2C210H, 2C211H, 2C212H

Стаблитроны креминеваке, планарине, малой мощности. Предлазначения для стаблилации номинального напражения 7,8—12 В в дланазоно токов стабилизации облинального напражения 7,8—12 В в дланазоно стоями выпользик И.2.4 в К.Д.4. Тли стаблитрона и стекляници корпуса с стбями выпользик И.2.4 в К.Д.4. Тли стаблитрона и секма соедине К.Д.4. приводятся на корпусе К.Д.2 марипур-кога условиям цветным колом, в состав которого вколат жестая кольцевая полоса со стороны анализи преды которого выхода и цветам кольцевая полоса со стороны католого выкода и цветам кольцева полоса со стороны катол

Масса стабилитрона не более 0,2 г в корпусе КД-2 и не более 0,3 г в корпусе КД-4.





Электрические параметры

Напряженне стабилизации номинальное при $I_{cr} = 0.5$ мA и T = +30 °C:

2С175Ц									7,5 B
2С182Ц	,								8,2 E
2С191Ц			٠						9,1 B
2С210Ц 2С211Ц			•		,				11 B
2C211II		,	•	٠	•	•	•	,	12 B
POSTER									15

										Прод	олже
Разброс напряз = 0,5 мА:	кения	ста	билиз	ации	I	при	I_{c1}	-			
при $T = +25$	C:										
2C175LI									7 1	17,9	B
2C182LI					:				7.8	38,6	B
2С191Ц					÷					9,6	
									9,5	510,5	B
2C211II 2C212II	٠.								10,	,411,	6 B
,									11,	412	6 B
	C:										
2С175Ц									6.7	7,9	В
2С182Ц									7,2	28,6	В
2C191II 2C210II									8	.9,6 B	
2C210II	٠.						-			10,5	
2C211II		:		-						511,6	
					•			٠	10,	,412,	6 B
при $T = +125$	°C:										
2С175Ц									7.1	8.4	В
2С182Ц										9,3	
2С191Ц 2С210Ц										10,3	
2C210II										11,4	
2C21111					٠					412,	
					•		•		11,	413,	8 B
Температурный в лизации в диапа не более:	зоне з	щиен гемпе	т нап гратур	жеді	еня 60.	ıя (+1	стаб 25°	н-			
2С175Ц				,					1.0	005 07	100
2C182II					:	•	•		70	,065 %,	186
2C191LI				•	:			•	-10	,080 %	200
2С191Ц 2С210Ц, 20	C211II,	2C2	1211		:				-10	.085 %	°C
временная неста	бильио	СТЬ	напря	жен	HG	ста	бил	и-			
зации									±	1,5 %	
Постоянное прям	ое на	пряж	ение	при	I_{nj}	=50	0 м	Α,			
не более Постоянный обра	· ·	TOTAL		, -	٠,	~ · ·	, .		2 B		
							CT		0,1	* мкА	
Дифференциально				не н	бол	ee:					
при $I_{c_7} = 0,1$:	иА и 7	-+	25 °C						820	O _M	
при Іст=0,5	м A , T :	6	0 и 4	-25°	C				200	O _M	
при I _{ст} =0,5	мА и	$T = \cdot$	+125	°C					300	O _M	
Спектральная пл $I_{c\tau} = 0,1$ мА и Δf	OTHOCT	ь на	пряж	ения	11	ІУМЯ	1 11	ри		_	10
107-0,1 MAL N A)	-20 I	ц1	миц,	не	001	iee		-	20	мкВ-Гц	-1/2
	Преде.	льные	эксп	ayaı	аці	нони	ые	лан	иые		
Минимальный тог										0.1 мА	
Максимальный то					3		,			∨,1 mA	
при Т=−60	.+35°										
2С175Ц .		. ,								17 mA	
2С182Ц .										15 mA	
2С191Ц .						:				14 mA	
0.10											

												11 poodstaten
2C210II												12,5 mA
2C211II	:	:			:	:	:	:		:		11,2 mA
2C212LI					:	:	:			:		10,6 MA
при $T = +1$	25 °C							-	-	-		,
2C175II												6.7 mA
2C182LI	:	:	:		:					:		6 мА
2C191II												5,6 mA
2C210II	:	:	:			:						5 MA
2C211II	-							-				4.5 мА
2C212II			1					- 1	- 1			4 mA
при Р=665	Па	н Т	=-	-60.	+3	5°(2:					
2C175LL					. , -							8.5 mA
2C182LI												7.5 mA
2C191II												7 mA
2C210LI												6.2 MA
2C211II												5,6 MA
2C212LI												5.3 MA
при Р=665	Па	н 7	=-	-12	5°C:							-,
2C175LL			. '									3,4 mA
2C182LL												3 мА
2С191Ц -												2,8 mA
2C210LL												2,5 mA
2C211LL												2,3 MA
2C212LL												·2 мА
Прямой ток	HOH	пер	exo	днь	IX I	npo	песс	ax	для	тел	lb•	
ностью не бол	ee 1											50 mA
Рассенваемая в	иоши	ост	ь1:	-						-		
при T = -	60	-35	°C									125 мВт
при T = +1	125°0	0										50 мВт
при Р=66	5 Па	Н	T =	-6	0+	-35	°C				:	63 мВт
при Р=66	5 Па	н	T:	-+	125	C						25 мВт
Температура о	круж	саю	щей	i cr	еды			,				-60+125

¹ В интервалах температур окружающей среды +35...+125°С и атмосферно-го довления 98066,5...665 Па допустимые значения максимального тока стабили-зации и рассеняаемой мощности синжаются динейно.

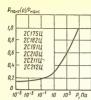


Зависимость дифференциального сопротивления от тока



-60...+125 °C

Зависимость дифференциального сопротивления от тока



Зависимость максимальной рассенваемой мощности от атмосфериого давления

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включее полярисстью, обратной указанной на корпусс. Протехание через стабилитрои протот тока допускается только припереходилых процессах. Разрешается работа стабилитронов при должих изпражениях от нуля должих изпражениях от нуля также в жучнем и изиг/лесном режимах.

Режимах.

Изгиб выводов допускается не ближе 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должиа превышать 9.8 Н.

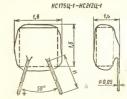
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должиа превышать +125°C.

Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.

КС175Ц-1, КС182Ц-1, КС191Ц-1, КС210Ц-1, КС211Ц-1, КС212Ц-1

Стаблянтроны креминевые, плаварыме, средней мощности. Предпазимчены для стабливации моминального непражения 7.5. 12 В в диплаюто токов стабминакции (О.Б. 2,65 м.А в герметанируемых интегравнымх инстросмемах. Бескортусные, с тейсими выводами и защительным пократием. Тип стаблянтрона и скема соединения с выводами приводятся на крлыке.

Масса стабилитрона не более 0,01 г.

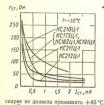


Электрические параметры

электрические параметры									
Напряжение стабил	изац	HH I	при	IcT:	=0,1	мA			
при T = +30 °C:									
KC175LL-1					,				7,17,5*7,9 B
KC182II-1 .					-			,	7,88,2*8,6 B 8,69,1*9,6 B
КС191Ц-1 .		•		•	:	:	:		86 01* 06B
	•								9.510*10.5 B
									10,411*11,6 B
									10,411°11,0 B
KC212LI-1 .									11,412*12,6 B
при T=−45 °C;									
КС175Ц-1 .									6,77,9 B
KC182LL-1 .									7,38,6 B
КС191Ц-1 .									7,99,6 B
КС210Ц-1 .									8,610,5 B
KC211II-1 .				- 1	-				9,611,6 B
KC212H-1 .				- 1	:	:	:		10,512,6 B
при T=+85°C					•		•		10,012,0 D
КС175Ц-1 .									7,18,3 B
КС182Ц-1 .		٠							
КС191Ц-1									7,89 B
KCIaIH-1									8,610,2 B
КС210Ц-1 .									9,511,1 B
КС211Ц-1 .									10,412,3 B
КС212Ц-1 .									11,413,3 B
Температурный коз	еффе	апие	HT	нап	DSW	ени	g c	ra-	
билизации при Іст-	ò i	MA.	HP	бол	ee.		-		
KC175H-1 .									0,060 %/°C
KC18211-1 .			,		,				0,065 %/ °C
КС191Ц-1 .									0,075 %/ °G
KCIGITI-I .									0,075 %/ G
КС210Ц-1 .		:							0,080 %/°C
КС211Ц-1, К									0,085 %/°C
Спектральная плот	HOCT	ь на	пря	жен	RHS	шуы			
Спектральная плот	HOCT	ъ на	пря	жен	RHS	шуы			
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Лифференциальное	ност 20 Г соп	ь на `ц1	пря М вле	Гц Ри	ня . не	шуь бол	ee:		30 мкВ.Гц−1/2
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Лифференциальное	ност 20 Г соп	ь на `ц1	пря М вле	Гц Ри	ня . не	шуь бол	ee:		30 мкВ⋅Гц-1/2
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Лифференциальное	ност 20 Г соп	ь на `ц1	пря М вле	Гц Ри	ня . не	шуь бол	ee:		30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f =$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/ при $I_{c\tau} = 0.1$ м	20 I соп А и 1	ь на цl роти	пря 1 М 1Вле 1-25	Гц ние °С	ня , не +8	шуь бол 5°С	ee:		30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Лифференциальное	20 I соп А и 1	ь на цl роти	пря 1 М 1Вле 1-25	Гц ние °С	ня , не +8	шуь бол 5°С	ee:		30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = I$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/при $I_{c\tau} = 0,1$ м при $I_{c\tau} = 0,05$	20 I соп А и Л А, 7 мА	ь на д1 роти Т=- и 7	пря 1 М 18ле 1-25 -45	Гц Рц енне °С ° н +25	не +8°С	шуь бол 5 °С	ee:	:	30 MKB· \(\Gamma \text{Tr} \text{T}^{-1/2}\) 820 OM 1 KOM 1 KOM
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = I$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/при $I_{c\tau} = 0,1$ м при $I_{c\tau} = 0,05$	20 I соп А и Л А, 7 мА	ь на д1 роти Т=- и 7	пря 1 М 18ле 1-25 -45	Гц Рц енне °С ° н +25	не +8°С	шуь бол 5 °С	ee:	:	30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/г при $I_{c\tau} = 0,1$ м при $I_{c\tau} = 0,05$	ност 20 Г соп А и Л А, 7 мА	ь на ти1 роти т = и 7	пря Вле 1-25 -45	Гц гине °С ° н + 25	не +8°С	шуь бол 5 °С	ее:	: :	30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм 1 кОм
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0.1$ мА и $\Delta f = 1$ мф ференциальное при $I_{c\tau} = 0.1$ м/при $I_{c\tau} = 0.1$ м/при $I_{c\tau} = 0.05$	ност 20 Г соп А и А А, 7 мА	ь на ти1 роти т = и 7	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	гжен Гц °С ° н + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5 °С	ее:	:	30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм 1 кОм
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta f = 1$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/при $I_{c\tau} = 0,1$ м при $I_{c\tau} = 0,05$ П Минимальный ток Максимальный ток Максимальный ток	ност 20 I соп А и А А, 7 мА	ь на ти1 роти т = и 7	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	гжен Гц °С ° н + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5 °С	ее:	: :	30 мкВ·Гц ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм 1 кОм
Спектральная плот $I_{c\tau} = 0,1$ мА и $\Delta I = 1$ Дифференциальное при $I_{c\tau} = 0,1$ м/ при $I_{c\tau} = 0,1$ м при $I_{c\tau} = 0,\infty$ П Минимальный ток Максимальный ток при $T \approx +35$ С при $T \approx +35$ С	ност 20 I соп А, 7 мА реде ста	ь на ти1 роти т = и 7	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	гжен Гц °С ° н + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5 °С	ее:	: :	30 мкВ-Гн ^{-1/2} 820 Ом 1 кОм 1 кОм 1 гОм 2 кОм 1 гОм 3 гОм
Спектральная плот	ност 20 I соп А, 7 мА реде ста	ь на ги1 роти Т = и Т ельни били	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	гжен Гц °С ° н + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5°С таці	ее:	: :	30 мкВ-Гц ^{-1/2} 820 См 1 кСм 1 кСм 2 кСм 2 кСм 3 кСм 4 кСм 4 кСм 3 кСм 4 кСм 4 кСм 4 кСм 5 кСм 5 кСм 6 кСм
Спектральная плот $L_{c\tau}=0,1$ мА н $\Delta I=1$ Дифференциальное при $L_{c\tau}=0,1$ м/ при $L_{c\tau}=0,1$ м/ при $L_{c\tau}=0,05$ Минимальный ток Максимальный ток Максимальный ток КСГ75Ц-1 . КСГ82Ц-1 .	ност 20 Г соп А, 7 мА реде ста	ь на ти1 роти т = и т ельні били	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	Гц ение °С ° и + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5°С таці	ее:	: :	30 MKB- \(\Gamma\) (1/2 820 CM 1 KOM 1 KOM 1 KOM 2 ROM ABHRINE . 0,05 MA . 2,65 MA . 2,50 MA
Спектральная плот $I_{t+}=0.1$ м л м $M=$ $M=$ $M=$ $M=$ $M=$ $M=$ $M=$ $M=$	ност 20 Г соп А, 7 мА реде ста	ь на ти1 роти т = и 7 ельни били	пря нвле 1-25 -45 -45 нве з	Гц ение °С ° н + 25	ния , не +8°С	шуь бол 5°С таці	ее:	: :	30 мкВ-Гц ^{-1/2} 820 См 1 кОм 1 кОм 1 кОм 2005 мА 2,65 мА 2,250 мА 2,21 мА
Спектральная плот	ност 20 I соп А н А А А А А А А А А А А А А А А А А	ь на ти1 роти т = и т ельні били	пря 1 М 18ле 1-25 -45 Г=-	Гц ение °С ° и + 25	ня , не +8 °С	шуь бол 5°С таці	ее:	: :	30 MKB-FH ^{-1/2} 820 CM 1 KCM 1 KCM 1 KCM 20 CM 2
Спектральная плот	ност 20 I соп А н А А А А А А А А А А А А А А А А А	ь на пи1 роти Т = и Т ельні били	пряя М НВле +25 -45 Г = -	Гц ение °С ° н + 25	ния , не +8°С	шуь бол 5°С таці	ее:	: :	30 ммВ-Гц-1/2 820 См 1 кСм 1 кСм 1 кСм 2,65 мА 2,250 мА 2,20 мА 2,20 мА 2,00 мА
Спектральная плот	ност 20 Г соп А и 1 А А, 7 А МА	ь на `ц1 роти Т = - и Т ельні били	пряя М НВЛе -25 -45 	жен Гц енне °С ° н +25 эксп ции ции¹;	ния , не +8°С	шуь бол 5 °С таці	ее:	: :	30 MKB-FH ^{-1/2} 820 CM 1 KCM 1 KCM 1 KCM 20 CM 2
Спектральная плот	ност 20 Г соп А и 1 А А, 7 А МА	ь на пи1 роти Т = и Т ельні били	пряя М НВЛе -25 -45 	жен Гц енне °С ° н +25 эксп ции ции¹;	ния , не +8°С	шул бол 5°С таці	ноин	in the control of the	30 ммВ-Гц-1/2 820 См 1 кСм 1 кСм 1 кСм 2,65 мА 2,250 мА 2,20 мА 2,20 мА 2,00 мА
Спектральная плот	ност 20 Г соп А и 1 А А, 7 А МА	ь на Ти	пряя М НВЛе +25 -45 Г=-	ти ти ти ение ° и + 25 эксп ции ¹	ния , не +8°С	шул бол 5°С	ноин	in the control of the	30 MMB-F _R -12 820 CM 1 KOM 1 KOM 1 KOM 2,005 MA 2,050 MA 2,2,50 MA 2,2,10 MA 1,70 MA
Спектральная плот Г _{гт} =0,1 м/ и м/ а М = Диференциальное при Г _{гт} =0,1 м/ при Г _{гт} =0,1 м/ при Г _{гт} =0,1 м/ при Г _{гт} =0,05 Минимальний ток при Т П — Минимальний ток при Т 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 ×	ност 20 Г соп А и 1 А А, 7 А МА	ь на пи1 роти Т = и Т ельні били	пряя М нвле 1-2545 Г	яжен Гц ение °С + 25 эксп ции	ния , не +8°С	шул бол 5°С	ноин	in the control of the	30 MMB-Fq-1/2 820 CM 1 KCM 1 KCM 2 KMM 2 K
Спектральная плот [г-е-0,1 м л м м м м м м м м м м м м м м м м м	ност 20 Г соп А н Л АА, 7 мА реде ста	ь на Ги1 роти Г — н Т — н	пряя М нвле +25 -45 	Тц гине °С ° и + 25 эксп ции	ния , не +8°С	шу» бол 5°С таці	HOME	in the control of the	30 MMB-Fq-12 820 GM 1 KGM 1 KGM 1 KGM ABRIMME . 0,05 MA . 2,55 MA . 2,21 MA . 2,00 MA . 1,70 MA . 1,60 MA . 1,50 MA
Спектральная плот $f_{e+}=0,1$ м/и м/а $M=1$ Лифференциальное при $f_{e+}=0,1$ м/и $H_{e+}=0,0$ м/и $H_$	ност 20 Г соп А н 7 А А 7 Т м А А 7 Т м А Ста	ь на протительной протительной протительный	пряя М М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В М	Тц гине °С ° и + 25 эксп ции	ния не +8 °С	шуь бол 5 °С	HOME	ible	30 M/B-F _R -12 830 CM 1 M/CM 1 M/CM 2,005 MA - 2,65 MA - 2,50 MA - 2,20 MA - 2,20 MA - 1,70 MA - 1,50 MA - 1,50 MA - 1,30 MA - 1,30 MA
Спектральная плот (г. = 0.1 мА в Д Наференциальное пря І _т = 0.1 м в пря І _т = 0.1 м пря І _т =	ност 20 Г соп А н 7 А А, 7 Т мА	ь на Ги1 роти Ги1 по Ти1 п	пряя М М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В Л В М Н В М	Тц гине °С °и +25 эксп ции 	няя . , не	шул бол 5°С таці	ее:	ible	30 MMB-Fq-12 820 OM 1 KOM 1 KOM 1 KOM 28 HMMe - 0,05 MA - 2,55 MA - 2,21 MA - 2,00 MA - 1,160 MA - 1,50 MA - 1,50 MA - 1,180 MA
Спектральная плот $f_{e+}=0,1$ м/и м/а $M=1$ Лифференциальное при $f_{e+}=0,1$ м/и $H_{e+}=0,0$ м/и $H_$	ност 20 Г соп А д. 7 д. А. 7 д. А. 7 д. А. 7 д. Ста с	ь на протительной протительной протительный	ппря 1 М нвле 1-25 - 45 Г = - 45 ме з	Тц гине °С ° и + 25 эксп ции	ния не +8 °С	шуь бол 5 °С	HOME	ible	30 M/B-F _R -12 830 CM 1 M/CM 1 M/CM 2,005 MA - 2,65 MA - 2,50 MA - 2,20 MA - 2,20 MA - 1,70 MA - 1,50 MA - 1,50 MA - 1,30 MA - 1,30 MA

Рассеиваемая мощность ¹ :									
прн Т≪+35°С								20 мВт	
11DN /=+85 ℃							•	12 мВт	
Температура окружающей	Chatti	-	•	•	•	•	•		 00

В интервале температур +35...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассемваемой мощности синжаются линейно.



←Зависимости дифференциального сопротивления от тока

В режиме стабилнзации напряжения стабилитрои должен включаться полярностью, обратной указаниой на ярлыке.

Изгиб выводов допускается не блеже 0,3 мА до защитного покрытня.
Монтаж стабилитронов осу-

ществляется приваркой выводов на расстоянии 2...7 мм от защитного покрытия. Температура кристалла и защитного покрытия при

Допускается последовательное нли параллельное соединение любого числа стабилитронов.

2C180A, 2C190A, 2C210A, 2C211A, 2C213A

2C180A, 2C190A, 2C210A, 2C211A, 2C213A



Стабилитроны креминевые сплавные, с диффузионным экраиом, малой мощиости. Предназначены для стабилизации иомииального напряження 8...13 В в днапазоне токов стабилизации 3...15 мА в составе герметизируемых микромодулей монолитной и капсулированной конструкций. Бескорпусные, с гибкими выводами и зашитпокрытием. Маркируются цветной точкой: 2С180А — белой: 2C190A — черной; 2C210A — желтой: 2С211А - зеленой; 2С213А голубой. Катодный вывод расположен вблизи плоской части стабилитрона.

Масса стабилитрона не более 0.03 г.

				риче							
Напряжение = 5 мА:	стаби	лизаці	н	ном	нал	ьное	п	ри	Icr	=	
2C180A	١.										8 B
2C190A		: :		:		:	:	:	•	•	9 B
2C210A			- :						:	•	10 B
2C211A		: :							•	:	11 B
2C213A	١.					:			:		13 B
Разброс иапр			билі	заці	ан п	рн 1	I :	=5	мA:		
при T = -1	-25 °C										
2C180/											78,5 B
2C190A	١.									- 1	89,5 B
2C210/			- 1								910.5 B
2C211A	١.								- 1		1012 B
2C213A										- 1	11.514 B
при Т=-											,
2C180/	١.										68.5 B
. 2C190/	· .				:					•	79.5 B
2C210/										:	810,5 B
2C211/	١.										912 B
2C213A	١.										1014 B
при Т=-	-125 °0									٠	
2C180/	١.										79,5 B
2C190/				:		:			•		810.5 B
2C210/		: :				:					911,5 B
2C211/	1	: :		:			:				1013,5 B
2C213/		: :		•	:	:					11.515.5 B
Tr.				•			•	•	•	•	11,010,0 Б
Температури: ции в диапаз	ый коз	эффиці мпера	REHT	+30	ERQI	125	я с °C	таб	или:	3ā-	
2C180/									,	u.	1.0.07.0/100
2C190/		: :									+0,07 %/°C +0,08 %/°C
						•		•	:		+0,08 %/ °C
2C210/ 2C211/	202	134	•		•		٠	•			+0,095 %/°C
Времениа́я и	естаби	льност	ън	апря	жен	ия с	таб	Били	нзац	нн	± 1,5 %
Уход иапряз включения за	кения	стаби.	инза	ции	чере	60 m	0 м	нн	пос	ле	
2C180/		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			,	00/1	icc,				40+D
2C190/	١.						٠				40* мВ
201302	1 .										45* мВ
2C210/				,							50* мВ
2C211/ 2C213/	1 .	: :					٠				55* мВ
						:	٠.				65* мВ
Постоянное более	омкуп.	е иапр	яже		при				ιA,		1 B
Диффереици	альное	сопро	тив	пение	е, не						
при $I_{c\tau} =$		и $T = -$	+25	°C:							

2C180A

2C190A 2C210A 2C211A

2C213A

15 Ом 22 Ом

32 Om 36 OM

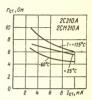
44 Om

												Продолжение
при I _{ст} =5 2C180A	мА	н Т	=+	-25	C;							
2C180A 2C190A		٠					9		٠	1		8 O _M
2C210A	:	,				-				-		12 Om 15 Om
2C211A				٠		•						19 OM
2C213A			- :				•					22 OM
при $I_{c\tau} = 5$	мА,	, T:	=(60 B	+	125	°C:		•	•	•	LL ON
2C180A												20 O _M
2C190A 2C210A				2								25 Om
2C210A 2C211A												30 OM
2C213A		٠		•			3					40 Ом 45 Ом
2021011	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	40 OM
	п	ред	елы	ње	экс	плуа	атац	нон	ные	да	иные	è
Мниимальный							,				,	3 мА
Максимальный	TOK	ста	бил	иза	ции	12						
при T=-6	0+	-50	°C:									
2C180A				,			,	,				15 mA
2C190A	,		,				,					13 mA
2C210A												11 mA
2C211A		,										10 мА
2C213A												9 мА
при $T=+1$	25°(0:										
2C180A	٠	,										8 mA
2C190A	•	,										7,5 мА
2C210A	٠	•	٠				٠					6,5 mA
2C211A	٠	,										6 мА
2C213A	٠			•	٠		٠		•		٠	5 мА
Рассенваемая м												
при Т=6			-	,		•	,		•	,		125 мВт
при T=+		_	٠.	•	٠	•	٠	•	•		٠	70 мВт
Температура о												
в составе з рукции .	енкр	ОМО		ей.	кап	суля	HPOE	анн	OŘ I		т-	-60+125 °C
в составе	енкр	омо	одул					энст:			•	00.11 120 0
с предва	рите		oñ s								a-	
		•	٠.								٠	-60+125 °C
без пред паундом	• аря	тел	PHO	38	- ЩИТ		элас			KO.	м-	-60+70 °C*
1 В интерва, мального тока ст	те те	мпе	рату	p os	руж	2000	ieg (реди	4 +	50	+125	°C значения макси- ются линейно.
. Toma C.			age-di	9		-uac	ar Old	m Jul	(auc)		n m.MCa	потся линенно,

При работе в режиме максимально допустимой мощности необходимо применять теплоотвод для обеспечения условий теплообмена, соответствующих стабилитронам типов 2CM180A, 2CM190A, 2CM210A, 2CM211A, 2CM213A.



Зависимости температурного коэффициента напряжения ста-



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости дифференциально« го сопротивления от тока



Зависимости дифференциально-

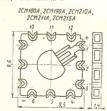


Зависимости дифференциального сопротивления от тока

2CM180A, 2CM190A, 2CM210A, 2CM211A, 2CM213A

Стаблянтоли кречивевые сплавые с диффузионным экраном, малой мощности. Предвазначенные для стабляваещия номинального напражения 8..13 В в диапалоне гов. Для стабляваещия номинального напражения 8..13 В в диапалоне гов. Для стабляваещий и канступрованной конструкций, Выпускаются напалянными на керамическую микромодульную плату, Маркируются цветной тожоб из влате около паза 2; 2сМ180A — красной, 2сМ190A с денной, 2сМ210A — желтой, 2сМ211A — эсленой, эсм у денной применты применты применты применты и дезаторя применты применты применты применты применты и дементы применты примен

Масса стабилитрона не более 0.5 г.



Электрические параметры

	0	лектр	ически	е па	раметр	ы		
Напряжение ста =5 мА:	збилизац	(нн не	омина.	тьное	е при	I_{ct}	=	
2CM180A								8 B
2CM190A					: :	- 1		9 B
2CM210A			: :			•	•	10 B
2CM211A							•	11 B
2CM211A 2CM213A							•	13 B
					. :			13 D
Разброс напряж	ения ст	викнов	ации	при	107=3	MAL		
прн $T = +25$								m o r D
2CM180A								78,5 B
2CM190A								89,5 B
2CM210A								910,5 B
2CM211A								1012 B
2CM213A								11,514 B
2CM213A при T = -60	°C:							
2CM180A								68,5 B
2CM190A	: :					- 1		79,5 B
2CM210A								810,5 B
2CM211A					: :	•		912 B
2CM213A								1014 B
при Т=+12	5°C.						•	1014 D
2CM180A	J C.							79,5 B
2CM190A								
2CM190A							٠.	810,5 B
2CM210A								911,5 B
2CM211A								1013,5 B
2CM213A								11,515,5 B
Температурный	коэффиі	циент в	напряз	кенн	я ста	илиз	a-	
цин в диапазоне	темпера	тур +	30+	125°	C:			
2CM180A,	не боле	е.						+0,07 %/℃ +0,08 %/℃
2CM190A.	не боле	e .						+0.08 %/°C
2CM210A, 2CM211A,	не мене	e .						-0,06 %/°C
2CM211A.	2CM213	ВА. не	более					+0,095 %/°C
Временная неста	бильнос	ть нап	пяже	ENS (стабил	наап	нн	±1,5 %
Уход напряжени	я стаби	лизапи	H Gen	P3 1	О мин	TOC	TIP.	-1,0 /0
включения за по	стелиюн	tue 5 M	mu no	60 2	00.	пос	110	
2CM180A			mii, iic	0041	cc.			40 мВ
2CM190A		: :				•	•	45 MB
2CM210A						•	•	
2CM210A 2CM211A				•				50 мB
2CM211A								55 MB
2CM213A				;				65 mB
Постоянное пря	мое нап	ряжен	не пр	$H I_{nj}$	=50	мA,	не	
более								1 B
Дифференциалы				е бо.	лее:			
при $I_{cr}=1$ м	A H $T =$	+25 °C	3: -					
2CM180A								15 O _M
2CM190A						- 1	- 1	22 O _M
2CM210A		: :	: :			-		32 Om
2CM211A		: :		:				36 Om
2CM213A							•	44 OM
при I _{ст} =5 в	· A T	1959	c. ·					Ом
2CM180A	nr H I =	+20	C.					8 O _M
2CM190A								12 Om
2CM210A								15 O _M
2CM211A								19 O _M

													Прода	лжен	ие
n	2CM213 ри I _{ст} =5	А. мA,	T=-	-60	н -	⊢12	5°C		٠.	٠		٠	22 O _M		
	2CM180	Α.											20 O _M		
	2CM190	Α.											25 O _M		
	2CM210	Α.											30 O _M		
	2CM211	Α.											40 OM		
	2CM210 2CM211 2CM213	Α.											45 OM		
		П	Греде	льн	ые :	эксп	луа	тац	нон	ные	дан	ные			
чини	мальный	TOK	ста	били	3811	ин							3 мА		
чакси	(мальны)	A TOK	CT3	Энли	3311	mul.		•	•	•	•	•	O MA		
п	DH $T = -$	60	-50°	C:											
	2CM180	Α.											15 mA		
	2CM190	Α.						•	:	•	:	•	13 MA		
	2CM210	Α.	-		-	•	•	•	•	•	•	•	11 MA		
	2CM211	Α .			•	•	•	•	•	•			10 MA		
	2CM210 2CM211 2CM213	A			•	•	•		•	•			9 MA		
п	он $T = +$	125 9	c.°		•		•						9 MA		
	2CM180	A	٠.										0 1		
	2CM190	Δ .	•	•			•						8 мА		
	2CM210	Α .	•										7,5 MA		
	2CM211	Α.											6,5 MA		
	2CM210 2CM211 2CM213	Α.											6 мА		
Dacces	нваемая	MOIT		i	•		٠	•					5 мА		
nr	OR T=-	60	1 50 9	0											
THE THE	T 1	195	730	-			•			٠			125 MBT		
CONTROL	T = +	120			•								70 мВт		
e Mile	ратура	жруг	каюш	цен	cpe	ды	для	CT	бил	нтр	OHO	В:			
D 10	составе	MHK	10310)	gy/re	и в	ranc	ули	рова	BHHC	18 B	OHC	-			
Py	кцин . составе				٠.			20		1			-60	-125°	С
а	Составе	MHE	фомс	дул	ен	381	ПНТО	RE	OHC	тру	кцин	£:			
	с предв	арнте	ельно	H 3	ащ	HTO						-			
	паундом			٠.									60	-125°	C
	без пред	дварі	тель	ной	3a1	HHI	N 9	ласт	нри	ым	KON	(-			
	паундом												-60	-70° (3

1 В интервале температур окружающей среды +50...+125 °C значения максимального тока стабилизации и рассеваемой мощности свижаются линейно.

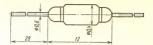
Зависимости основных параметров от режима те же, что и для стабилитронов 2C180A—2C213A.

2C291A, KC291A

Стабилитроим креминсвые, планарные, малой мощности. Предназначены для стабилизания момимального напряжения 91 В в двапавоне токов стабилизания 05.2.7 м. Выпусквотся в метальотсеклянном корпусе с нюжим выводами. Тип стабилитрома и схема соединения электродов с выводами приводятся из корпусе.

Масса стабилитрона не более 0,7 г.

2C291A. KC291A



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при $I_{cr}=1$ мA:	
при T=+30°C	8691°96 B
при Т=−60°С	7696 B
при T=+125°C	86106 B
Температурный коэффициент напряжения стаби-	
лизации в диапазоне температур -60+125°C	
при /ст=1 мА для 2С291А, не более	0.11%/°C
Временная нестабильность напряжения стабили-	
зации при I _{ст} =0,52,7 мА и T=-60+125 °С для	
2C901A	±1.5 %
2C291A	110 70
2С291А, не более	20* мкА
Спектральная плотность напряжения шума при	ao min
$I_{cr} = 0.5$ мА н $\Delta f = 20$ Гц1 МГц, не более:	15 мкВ • Гц−1/2
2C291A	20 мкВ • Гц−1/2
KC291A	20 MKD - 1 LL-1/2
Дифференциальное сопротивление, не более:	#00 B
при T=+25°C и I _{ст} =1 мА	700 Ом
при T=-60°C и I _{ст} =1 мА	1,8 кОм
при T=+125°C и I _{ст} =1 мА	2,0 кОм
при $T = +25$ °C и $I_{cr} = 0.5$ мА для 2C291A .	1,6 кОм
при $T = -60$ °C и $I_{cr} = 0.5$ мА для 2С291А	3* кОм
при T=+125°C и I _{ст} =0.5 мА для 2С291А .	4* кОм
Предельные эксплуатационные дан	
Минимальный ток стабилизации	0,5 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при Т≤+35°С	2,7 MA
nnu T-⊥125°C	1,1 mA
при T=+125°C	1.3 MA

1 В интервалях температуры окружающей среды +35...+125 °C в атмосферно-го дваления 9,81.10°...670 Па допустимые звачения максимального тока стабили-зации и рассеиваемой мощности симжаются динейно.

при Р=670 Па и Т=+125 °С для 2С291A

при P-670 Па и T=+125°C для 2C291A

Температура окружающей среды

Прямой ток 2С291А Рассенваемая мощность1: 0.55 MA 50 MA

250 мВт 100 мВт 125 мВт

50 мВт

-60...+125°C

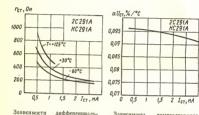
В режиме стабилизации напряжения стабилитрон должен включаться полярностью, обратиой указанной на корпусе.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса, раднус закругления не менее 1,5 мм. Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура

корпуса при пайке не должи а превышать +125 °C.
Протекание через стабилитрои прямого тока
допускается только

при переходных процессах.

Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.



Зависимости дифференциальиого сопротивления от тока

Зависимость температуриого коэффициента иапряжения стабилизации от тока

КС406A, КС406Б, КС508A, КС508Б, КС508В, КС508Г, КС508Д

Стабилитроны кремниевые, планарные, средней мощности. Предиазначены для стабильзации номинального напряжения 8,2_24 В в дияпазоне токов стабильзации до25.35 м. Выпускаются в стекляном корпусе с габкным выводами. Для обозначения типа и полярности используется условиям маркирокам центным кодом — фоновая средияя полоса черного цвета и по одной цветной кольщеной полосе со стороны катодысто и анодмого выводов соответственно: серая и белая — для КС406А, белая и оразижевая — для КС406Б, оразижевая и зеленая — для КС506В, голубая и белая — для КС506В, красияя и зеленая — для КС506В, голубая и белая — для КС506В, красияя и зеленая — для КС506В, голу-

Масса стабилитрона не более 0.15 г.

КС406(A, Б), КС508(A-Д)

=	-	
28	5,4	28

Электрические параметры

Напряжение ста-	бнл	изаци	Н	прн	Ic.	, = j	CT. H	ow:		
KC406A										7,78,28,7 B
КС406Б										9,41010,6 B
KC508A										11,41212,7 B
KC508B										13,81515,6 B
KC508B	٠		٠							15,31617,1 B
КС508Г										16,81819,1 B
КС508Д Ток стабилизация									٠	22,82425,6 B
КС406А	H H	ВНИМС	IJI	нин						15. 3
KC406B										15 mA
KC508A										12,5 MA
	٠		•							10,5 MA
KC508B										8,5 mA
KC508B										7,8 MA
КС508Г						٠				7 mA
КС508Д			٠					÷	-	5,2 mA
Дифференциальи		сопр	OT	нвле	иие	п	рн	$I_{c_{\overline{s}}}$	-	
$=I_{\rm cr, mom}$, не боле	e:									
KC406A										6,5 On
КС406Б	٠									8,5 Om
KC508A										11,5 OM
КС508Б										16 Om
KC508B						-			-	17 Om
ΚC508Γ ΚC508Π	-									21 OM 33 OM

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный 1 КС406А							i .			<u></u> .		0,5 мА
КС406Б,	KC	508	Α, Ι	K(C5	086	, К	C50	18B,	K	508	SI',	
КС508Д												0,25 MA
Максимальный	TOK	CT	бил	нза	THH1	:		-		-		
прн $T = -4$	04	-25	°C:									
KC406A												35 mA
КС406Б												28 mA
KC508A												23 MA
KC508B												18 MA
KC508B									·			17 mA
KC508F												15 мД
КС508Д												11 MA
nph T = +8	5°C	:										

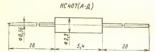
												11 рооолжені
КС406Б											,	16 MA
KC508A												14 mA
КС508Б												11 MA
KC508B												10 MA
KC508F												9.1 MA
КС508Д						,						6.7 MA
Рассенваемая в	ЮЩИ	HOCT	ь¹:								-	-,
при $T = -4$	0+	-25°	C:									
при темп	epa:	гуре	ВЫ	ВОД	ан	e ci	выш	ie -i	-30	°C	на	
расстоян	H H	ie 6	оле	e 4	MM	TO I	KO	рпу	€a			500 мВт
без огра	инч	ення	p.	acct	HRO.	RH	OT	KO	рпу	ca	до	
теплоотво	ода	на	ВЫ	вода	ЭX							340 MBT
прн Т=+8	5 °C											200 мВт
Температура он	фун	каю	цей	CD	ады							-40+85°C

В интервале температур окружающей среды +125...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются линейно.

КС407A, КС407Б, КС407В. КС407Г, КС407Л

Стабилитроны креминевые, планарные, средней мощности, Предназначены для стабилизации номинального напряжения 3,3...6,8 В в диапазоне токов стабилизации 1...100 мА. Выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Для обозначения типа и полярности используется условная маркировка цветным кодом — фоновая средняя полоса черного цвета, красная кольцевая полоса со стороны катодного вывода и цветная полоса со стороны анодного вывода: голубая — для КС407А, оранжевая — для КС407Б, желтая — для КС407В. зеленая — для КС407Г. серая — для КС407Д

Масса стабилитрона не более 0,15 г.



Электрические параметры

Напряжение	ста	бил	иза	ции	прн	I_{c}	$\tau = I$	C7,8	ow:	
KC407/		٠		٠		٠	٠			

КС407Б						3,73,94.1 B
KC407B						
						4,44,75 B
KC407Γ						
						4,85,15,4 B
КС407Д						6.46.87.2 B

. 3.1. 3.3. 3.5 B

Ток стабилизац КС407А, КС407Д	KC.	407B	, K	C407	7B,				:	20 мА 18,5 мА
Дифференциал		co:	прот	ивл	ение	е п	рн	Ict	=	
$=I_{\rm ст, ном}$, не бо										00.0
KC407A										28 Ом
КС407Б										23 OM
KC407B										19 O _M
КС407Г										17 Om
КС407Д										4,5 Om
	I	Іреде	льн	ые з	ксп	луат	ratte	ОНН	ые ;	даниме
Минимальный	TOK	ста	биля	нзац	HH					1 mA

Максимальный ток стабилизации:

KC407A											100 MA
										,	
КС407Б											83 mA
KC407B											68 MM
KC407Γ											59 MA
KC407.II											42 mA
nph T = +8	85°	C:									
KC407A											58 MA
KC407B				1							49 MA
KC407B		:	:						:		40 MA
КС407Г											35 MA
КС407Л		•	•	•	•	•	•	•	•	•	25 MA
ассенваемая					•	•	•	•	•	•	and Milit
npи T = -4	Ю.,	.+2	5 °C								
прн те	мп	ерат	ype	В	ыво	да	не	C	выш		
+30 °C	на	pac	CTO	яния	He	. бо.	лее	4 M	M O	T	
корпуса		:									500 мВт
без огра			RH	pace	ROT	ння	OT	KO	DHYC	a	
до тепло											340 MBr

200 мBт -45...+85° C

KC409A

Стабилитрон кремниевый, планарный, средней мощвости. Предназнамен для стабилизации номинального напряжения 5,6 В в двязаю егоков стабилизации 1.45 М. Выпусквется в стехлянок корпусе с гибкими выводами. Тип прибора и схема соединения электродов с выводами приводятся на этикстке.

Масса стабилитрона не более 0,15 r.

при T=+85°C

Температура окружающей среды .

¹ В интервяле температур окружающей среды +25...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассемваемой мощности свижаются линейно.

99					-
28 8 5.4 28	28	5.4	\$2.2	28	\$ 0,56

Электрические параметры	
Напряжение стабилизации при $I_{c\tau}=5$ мА Времения нестабильность напряжения стабилизации Дифференциальное сопротивление, не более:	5,35,9 B -1,5+1,5 %
при I _{ct} =5 мА	20 Ом 50 Ом
Предельные эксплуатационные данные	
Мниимальный ток стабилизации	1 mA
прн <i>T</i> =-40+25°C прн <i>T</i> =+85°C	48 mA 30 mA
Рассенваемая мощность ¹ : прн <i>T</i> =—40+25 °C:	
при температуре вывода не свыше +30 °C на расстоянии не более 4 мм от корпуса	400 mBr
без ограничення расстояння от корпуса до теплоотвода на выводах . Температура окружающей среды .	330 мВт —40+85° С

В нитервале температур окружающей среды +25...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются лимейчо

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закруглення не менее 1,5 мм. Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

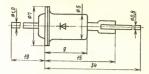
Температура корпуса при пайке не должна превышать +85 °С. Допускается последовательное или параллельное соединение любого

2C433A, 2C439A, 2C447A, 2C456A, 2C468A: KC433A, KC439A, KC447A, KC456A, KC468A

Стабилитроны креминевые, диффузионно-сплавные, средней мошноети. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 3,3... ...6,8 В в днапазоне токов стабилизации 3...229 мА. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом), Масса стабилитрона не более 1 г.

числа стабилитронов.

2C433A - 2C468A KC433A - HC468A



	Элек	тричес	кие	пар	амет	ры	
Напряжение стабилизан	ции п	ри Іст	$=I_c$	7,80	m:		
при T=+25 °C:							
2C433Å, KC433A							2,973,3*3,63 B
2C439A, KC439A							3,513,9*4.29 B
2C447A, KC447A 2C456A, KC456A							3,513,9*4,29 B 4,234,7*5,17 B 5,045,6*6,16 B
2C456A, KC456A				-			5.045.6*. 6 16 B
2C468A, KC468A							6,126,8*7,48 B
при T=-60 °C:	-			•		•	0,12-11,40 B
2C433A, KC433A							2,973,89 B
2C439A, KC439A				•	•	:	3,514.59 B
2C447A — KC447	Δ					:	4,005,30 B
2C456A — KC456	Λ	: :			-		4,000,00 B
2C468A — KC468	A.	: :			•	٠	4,826,16 B
при T=+100 °C:	PL.						5,787,48 B
							0.00
KC433A							2,663,63 B
KC439A							3,154,29 B
KC44/A							3,875,33 B
KC447A KC456A							5,046,49 B
I/C400A							6, 128,00 B
при $T = +125$ °C:							
2C433Å							2,663,63 B
2C447A							3, 154,29 B
2C447A		٠,٠				•	3,875,33 B
2C456A			•	•	•	:	5,046,49 B
2C468A			•	•		:	6,128,00 B
Температурный коэфф							0,120,00 B
билизации в диапаз	ициен	II Hall	ряж	ени	я ст	a-	
оилизации в диапаз	оне	темпе	рату	P	00		
$T_{\text{макс}}$ при $I_{\text{ст}} = I_{\text{ст,ном}}$			170 0	00.1			0 100 0/ //0
2C433A, 2C439A,	KC4	133A,	KC4	39A			-0,100 %/°C0
2C447A, KC447A	٠.						-0,080+0,030 %/°C
2C456A, KC456A							00,050 %/℃
2C468A, KC468A							00,065 %/°C
Временная нестабильн	ость	напря	жен	RHI	стаб	H-	
дизации при $I_{c\tau} = I_{c\tau}$	ном						±1,5 %
Постоянное прямое на							
для 2С433А, 2С439А, 2							
не более		,					1 B

329

_															IIpod
Top	стабилиза	ЦН	НН	ОМН	нал	БИЫ	ıй:								
	2C433A											6	iO 1	εA	
	2C439A	,										5	1 N	rA	
	2C447A											4	3 N	ιA	
	2C456A											3	16 N	A	
	2C468A											2	9 M	A	
	KC433A	,	K	C439	Α,	K	C44	7A.	K	C45	6A.				
	KC468A											3	0 м	Α	
По	тоянный о	бр:	атн	ый	TOK	HDE	a U	of n =	= 0.7	U_{rr}		_			
для	2C433A. 5	C.4	397	1 2	C44	7Δ	2C	456	1. 2	C46	8A.				
не	оолее .										,	1	.5*	мА	
Ди	рференциа.	ТЬН	oe.	COLL	DOT	ивле	ение	. не	бол	tee:		-	,	3164 E	
	ΠDH /c7=/	CT.	NON	HT	=-	-25	°C:								
	KC433A	, I	(C4	139A								2	5 0	hir	
	KC447A							- 1					8 O		
	2C433A										:		4 0		
	2C439A			-				- :		:			20		
	2C447A.	K	C4	56A		:	÷	:	:	:	:		Õ Č		
	2C456A								-	:	:		On		
	2C468A,	K	C46	688	:				:		:		Os		
	при $I_{cr}=I$			u T		-6n s	oc:					J	On	ı.	
	KC433A	Į.	CA	394			٠.					21	5 0		
	KC447A			0021	:		:						0 0		
	2C433A		:	•	:	:						11	7 O	M	
	2C439A	•	•	•			:						4 C		
	2C447A,	·ĸ	C4	56A	,	,	•	٠					2 C		
	2C456A	11	CT	JO24											
	2C468A,	·	CAL	493	٠								.5		
	$при I_{e\tau} = I$		040	n T	٠,	100	oċ.			-		6	,5	OM	
	KC433A	CT.	CA	30 4	-7	-100									
	KC447A	, 1						•					5 0		
	KC456A		•										0 0		
	KC468A		•		٠								5 0		
	при $I_{c\tau} = I$			T	٠,	105						17	7 Ö	м	
	2C433A	CT,	2005	n 1	=+	-120	, C								
	2C439A	•											9 0		
	2C447A	•	,										7 0		
	2C456A	•											10		
	2C450A	,			٠								1 0		
	2C468A	*		÷								17	7 0	M	
	$при I_{c\tau} = 3$	M.	A H	T	+2	25°C	J: _								
	2C433A, KC439A		20	439/	١,	20	447	Α,	K	C43	3A,				
	KC439A,	K	C44	47A									30 (
	2C456A,	K	C45	6A			٠						45 (
	2C468A,	K	C46	58A								70	0 (M	
			n-												
			np	еде,	IPHI	ые з	KCII	луа	гаци	HOH	ые	дан	име		
Mun	имальный	TO	w .	eras.		1201	****							2	. 4
Mar	имальный симальный	70	n (Tac	m/ll	DBC.	nei I							3 !	MA
· · an	при <i>Т</i> ≪+3	50	C.	: 40	n.TH	13911	HH,								
	2C433A	10												0.00	
	2C433A 2C439A												•		MA G
	2C439A 2C447A														2 MA
	20441A	,												19	MA C
330															

											Продолжение
2C456A											167 MA
2C468A	•	٠.:				•		•	:	•	142 MA
при Т≤+50	oc.				•	•					
KC433A	٠.										191 mA
KC439A	:	: :								:	176 MA
KC447A			:		:	:	:	:	:		159 MA
KC456A		: :	:		:			:	:	:	139 MA
KC468A	•	: :									119 MA
при $T = +10$	n°C			•	•		•				****
KC433A											60 мА
KC439A		: :						:			51 MA
KC447A	:	: :				:		:	:	:	43 MA
KC456A		: :				-					36 MA
KC468A	•	: :				- 5		:	:		30 MA
при $T = +12$	5°C			•			•	•	•	•	00 3171
2C433A		٠.									60 MA
2C439A		: :		:				•	•	•	51 MA
2C447A		: :					:	•	:	:	43 MA
2C456A		: :					:		:		36 MA
2C468A	:			:			:			:	29 мА
Імпульсный то		HOD S									20 1012
мпульсов с tn:	-1	unt	enpe	TOM	MO:	py mar	TTUE	en 1	3/1	212	
=+25 °C:		C Ziiii	срва	HOM		may				,	
KC433A											382 MA
KC439A						•		:	•		352 MA
KC447A				:							318 MA
KC456A		: :	: :	:	:			•	•	•	278 MA
KC468A	•					:		•	:	:	238 MA
ассенваемая м	OBIN	ners1		•	•		•	•	•	•	#00 MA
при Т≤+3				433	Δ .	2CA	30.5	20	'447	7.5	
2C456A,	20.46	9 A -	T/	1.50	n oc	201	na,	K	2433		
KC439A, K										,,,	1 Br
при Тиаке										•	0.2 Br
Гемпература он	nvw	aronn	ല് ന	епц							* *
2C4334	2C4	30 A	204	174	20	456	1 2	C46	84		-60+125° C
KC433A,	KC	1304	KC	447	5	K CA	564	K	C46	84	-60+100° C
ICHOOM,	110	roon,	110	4411	33 1	1	own,	, 1	V10	0.2	30

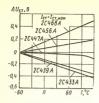
¹ В интервале температур окружающей среды +35°С...7_{МВКО} (+50°С для КС433А—КС465А) допустимые звачения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синкаются ланейю.

Т

Изгиб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части катодного вывода с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая сила не должна превышать 19,6 Н для анодного вывода и 8.8 Н лля католного.

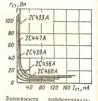
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса стабилитрона. Температура корпуса при пайке не должиа превышать +125 °C (+100 °C для КС433А—КС468А).

Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.



Завненмости ухода напряжения стабилизации от температуры





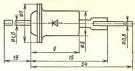
Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока

авнсимости дифференциального сопротнвления от тока

2C482A, 2C510A, 2C512A, 2C515A, 2C518A, 2C522A, 2C524A, 2C527A, 2C530A, 2C536A; KC482A, KC510A, KC512A, KC515A, KC518A, KC522A, KC577A

Масса стабилитрона не более 1 г.

2C482A-2C536A, HC482A-HC527A



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при /ет=5 мА:

рижение ст		ции	при	I CT	=5	M/A:			
при T = +3	Ю°С:								
2C482A,	KC482A								7,48,2*9 B
2C510A,									910*11 B
2C512A,									10,812*13,2
2C515A,	KC515A								13,515*16,5 B
2C518A,	KC518A								16,218°19,8 B
2C522A,									19,822*24,2 B
2C524A									22,824*25,2 B
2C527A,	KC527A								24,327*29,7 B
2C530A									13,5. 15*. 16,5 B 16,2. 18*. 19,8 B 19,8. 22*. 24,2 B 22,8. 24*. 25,2 B 24,3. 27*. 29,7 B 28,5. 30*. 31,5 B
2C536A									34,236*37,8 B
nри $T = -6$	i0 °C:								
2C482A,	KC482A								6,99 B
2C510A.	KC510A								8,211 B
2C512A.	KC512A								9,913,2 B
2C512A, 2C515A, 2C518A,	KC515A								12,316,5 B
2C518A,	KC518A	١.							14,719,8 B
2C522A,	KC522A	١.							17,924,2 B
2C524A									20,525,2 B
2C527A,	KC527A								2229,7 B
2C530A									25,831,5 B
2C536A									30,837,8 B
nри $T = +1$	00 °C:								
KC482A									7,4,9,7 B
KC510A									912 B
KC512A									10,814,5 B
KC515A									13,518,1 B
KC518A									16,221,7 B
KC522A			- 1					- :	19,826,6 B
KC527A							-		24,332,6 B
при $T=+$	125 °C:								
2C482A									7,49,7 B
2C510A									912 B
2C512A									10,814,5 B
2C515A							-		13,518,1 B
2C518A									
2C522A								:	19.826.6 B

p					

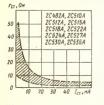
2 С527A (2530A) 2 (2530A) 2 (2535A) 46 В 34,242 В 6 Симпатрия борофоциент напряжения статоминального при Гере (2500 A) (2512A) 2 (2518A) (2512A) (2518A) (2512A) (2518A) (2512A) (2518A) (2518A) (2512A) (2518A) (2518A) (2512A) (2518A)	0.00014					11 00000	T.M
Температурнам коэфорициент напряжения ста- — Симпературнам коэфорициент напряжения ста- — Симпературнам коэфорициент напряжения ста- — Симпературнам коэфорициент напряжения стаби- — Сезгал А. ССЗЕЗА. ССЗЕЗА. 2СЗЕЗА. 2СЗЕЗА. А. ССЗЕЗА. ССЗЕЗА. 2СЗЕЗА. КСЗЕЗА. КСЗЕЗА. Времения перяме напряжения при Нире — 50 мл. не более При Iи—5 мл. и Т—425 °С: 2С482A. 2СЗЕЗА. КСЗЕЗА. 2СЗЕЗА. КСЗЕЗА. 2СЗЕЗА. КСЗЕЗА. 2СЗЕЗА. 2СЗЕЗА. КСЗЕЗА. 2СЗЕЗА. 2	2C530A 2C536A				: :	24,332,6 B 28,534,6 B	
Делеменная пестабильность напряжения стаби- пизация при Г _{**} -5 мА. Постоянное прямое напряжение при Г _{**} -9 мА, не более: 1 В Дифференцияльное сопротивление, не более: 2 (482A, 20510A, 20512A, 20515A, 20527A, 20536A, 20536	Т _{макс} при I _{ет} = 2C482A, К	тапазоне т 5 мА, не б СС482А .	гемперат юлее:	гур —	60 °C	. 0,08 %/°C	
Времения пестабильность напряжения стабилизация при Д ₁₀ =5 мА. ±1,5 % Постоянное прямое напряжение при I ₁₀ = 60 мА, не более. Дифференцияльное сопротивление, не более: 1 В Дифференцияльное сопротивление, не более: 1 В Дифференцияльное сопротивление, не более: 1 В Дифференцияльное сопротивление, не более: 2 С482A, 2 С510A, 2 С512A, 2 С515A,	KC518A, E	(C522A, K	C527A	A, K(C530A, C515A,	0,10 %/°C	
Постоянное прямое напряжение при I _{пр} = 1 В Лифференцияльное сопротивление, не более: при I _n = 5 м А, и T = 1-25 °C: 2 C482A, 2 C510A, 2 C512A, 2 C515A, 2 C538A (C510A, KC512A, KC512	Временная неста	бильность	наподч	roung			
Дифференциальное сопротивление, не более: при I _{x=5} NA и T = 45°C: 2 C482A, 2 C510A, 2 C512A, 2 C5150A,	Постоянное пря =50 мА, не боле	мое напр	яжение		$I_{np} =$		
2C482A, 2C510A, 2C512A, 2C515A, 2C515A, 2C516A, CC612A, KC612A, C612A, KC612A,	Дифференциальн	ое сопроти	ивление,			I B	
2C536A	2C482A, 2C518A, KC512A, 2C524A 2C527A, K 2C530A. 2C536A . IPH L _e =5 MA 2C482A, 2C518A, KC512A, 2C524A . 2C527A, K 2C527A, K	2C510A, 2C522A, KC515A, C527A	2C512/ KC482/ KC518/ 	A, KO A, KO A, KO	C522A 	30 OM 40 OM 45 OM 50 OM 50 OM	
KC518A, KC522A KC52TA 50 OM πρν $I_{c=}$ 5 M n $T=+125$ °C: 2C482A, 2C510A, 2C512A, 2C518A, 2C52A, 2C524A 50 OM 2C539A 70 OM 2C539A 70 OM 2C539A 77 OM πρν $I_{c=}$ 1 M n $I_{c=}$ 1 +25 °C: 2C482A, 2C510A, 2C512A, 2C518A, 2C52A, 2C52A, 2C518A, 2C52A, 2C52A, 2C518A, 2C52A, 2C52A, 2C518A, 2C52A, 2C52A, 2C518A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A, 2C52A, 2C52A, 2C52A, 2C53A, 2C52A,	2C536A .				: :	100 OM	
	KC518A, K KC527A .	C522A .	: :				
	2C482A, 2C518A, 2C 2C527A, 2C530A, 2C536A.	2C510A, 522A, 2C5	2C512A 24A .		: :	50 Om 65 Om 70 Om	
	2C482A, 2C518A, 2C530A, I KC515A, 2C536A,	2C510A, 2C522A, (C482A, KC518A,	2C512A 2C524A KC510A KC522A	, 2C , 2C , KC	515A, 527A, 512A, 6627A		

Предельные эксплуатационные данные

	11	ред	ельи	ые	эксп.	ıy.	атаці	RORI	ные	дан	ные	
Минимальный												1 MA
Максимальный	TOK	ста	били	изац	BB1:		-					
при Т≤+3	5°C	и F	>1(0199	0 П:	a:						
2C482A										_		96 mA
2C510A										- 1		79 мА
2C512A												67 MA
2C515A						Ė				- 1	- 1	53 MA
2C518A						i						45 MA
2C522A						ï						37 AB
2C524A		- 1									•	33 MA
2C527A								•	•	•		30 MA
2C530A						:		:			:	27 MA
2C536A	•					:	:	:	•	•	:	23 мА
при Т≤+5	0°C					•	•	•			•	LO MIL
KC482A												96 MA
KC510A	•		•	•	:	:		•				79 MA
KC512A	•					•					٠	67 MA
KC515A		٠						*				53 MA
KC518A												45 MA
KC522A												
KC52ZA KC527A												37 MA
при $T=+1$	00.0	· ·										30 MA
	00	U:										00 1
KC482A	٠					٠						20 мА
KC510A												16 MA
KC512A												14 mA
KC515A												11 MA
KC518A												9 mA
KC522A												7,5 mA
KC527A												6 MA
при T = +1	25°	C:										
2C482A												20 mA
2C510A												16 MA
2C512A												14 mA
2C515A												11 mA
2C518A												9 mA
2C522A	,											7.5 MA
2C524A					-	i		÷	÷			7 мА
2C527A								:	:			6 мА
2C530A	- 1		- 1	- 1					- 1	- 1	:	5.5 MA
2C536A		- 1	- 1					:	:			5 мА
при Т≤+3	35°C	. 11	P = e	65.1	Ta-	•		•	•		•	0 1411
2C482A												48 mA
2C510A	:			•		:		:	٠.	٠		39,5 MA
2C512A	•	٠		•			:	:		•	•	33,5 MA
2C515A	:	:	:	:	:	:						26,5 MA
2C518A	٠		•									22,5 MA
2C522A	٠	•			٠							18,5 MA
2C522A 2C524A	,	٠									٠	
2C524A 2C527A	,	٠			٠							16,5 MA
2C530A				*		٠						15 MA
	٠					٠						13,5 MA
2C536A при T=+1	000	٠.			-:							11,5 mA
	25	CH	P =	005	Ha:							
2C482A				-		٠						10 MA
2C510A												8 мА

												Прод	олжен
20	C512A											7 MA	
20	C515A											5,5 MA 4,5 MA 3,8 MA 3,5 MA 3 MA	
20	C518A											4,5 MA	
20	L522A											3,8 MA	
20	C524A											3,5 MA	
20	C527A											3 мА	
	C530A C536A											2,1 MA	
21	HOGGL											2,5 MA	
Рассеив												50 мA	
					1010	00	-						
npu 9CE	$T \leq +$ 10A,	20 5	n A	000	1019	90 .	IIa	ЯПД	20	482	Α,		
203	24A, 20	2597	ZA,	CE21	MG16	0050	165		20				
												1 Br	
прн	$T \leq +$	50°C	для	KC	482	A, F	(C51	0A,	KC	512	A.		
KC	515A, F	(C518	A, I	(C52	22A,	KC5	27A					1 B _T	
HOR-	T = +	100°0	2 22	o K	C489	Δ 1	KC5	10.5	vc	°E 19			
KC	515A, F	C518	Δ	7C59	90	KCS	971	ion,	1/(012	za,	0.2 Br	
прн	T = +	125°	С, и	P	101	990	По		20	482	۸.	0,2 DF	
2C5	10A,	2C51	2A.	2C	515A	. 9	C51	84	20	522	Δ,		
2C5	24A, 2	C527	A. 20	C530	A. 2	C53	6A	011,	20	022	71,	0.2 Br	
прн	$T \leq 35$	°Си	P=	665	Паз	1.72	2C4	1894	20	510	Δ	0,2 11	
2C5	12A.	2C51	5A.	2C	518A	. 2	C52	2A.	20	524	Α		
2C5	97A 90	25307	26	1526.	Δ.							0.5 Br	
при	T = +	125°	C 1	1 P	=66	5 D	2	2.26	20	489	Δ	-,	
2C5	10A, 2	2C512	2Α,	2C	515A.	. 2	C51	8A.	20	522	A.		
2C5	24A, 2	C527	A. 2	C530	A. 2	C53	6A					0.1 Br	
Темпера	тура о	круж	ающ	ей с	реды	1:							
20	C482A,	2C51	0A,	20	512A	١. 2	2C51	5A.	20	518	A.		
20	522A,	2C52	4A, 2	C52	7A. 2	C53	DA. 2	2C531	6A			60	-125°
K	C482A,	KC5	10A,	KC	512A	l, K	C51	5A,	KC	518	A.		
K	C522A,	KC5	27A									-60+	-100°
-													
1 B	нитерз	злах :	темпо	ерату	p os	ружа	юще	й сре	Д14	+35	°C	T Make (+1	50°C дл
KC482A	KC527A	R a	тыосо	рерво	ого д	аале	RHE	101990	66	55 II	а д	опустимые з	начени

πa КС462A—КС527A) и атмосферного давлении 101990...565 112 допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенавемой мощности синжаются линейно,



← Зона возможных положений зависимости дифференциального сопротивления от тока

Изгнб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части катодного вывода с раднусом закруглення не менее 1,5 мм. Растягнвающая сила не должна превышать 19.6 Н пля анодного вывода н 9,8 Н для католного.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса стабилитрона. Температура корпуса при пайке не должна превышать + 125°C (+100°C ang KC482A - KC527A).

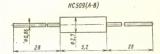
Протекание через стабилитрон прямого тока допускается только при переходных процессах.

Попускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.

KC509A, KC509B, KC509B

Стабилитроны креминевые, планарные, средней мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 14,7...20 В в днапазоне токов стабилизации 0.5 .. 42 мА. Выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Для обозначения типа и полярности используется условная маркировка цветным кодом — фоновая средияя полоса белого нли серого цвета, голубая кольцевая полоса со стороны катодного вывода и пветная полоса со стороны анолного вывода: Красная — для КС509А, желтая — для КС509Б, зеленая — для КС509В.

Масса стабилитрона не более 0,3 г.



Электричес	ские параметры
Напряжение стабидизации: КС509А при $I_{c\tau} = 15$ мА КС509Б при $I_{c\tau} = 15$ мА КС509В при $I_{c\tau} = 10$ мА	16,819,1 B
Температурный коэффициент нап	
билизации:	princinin cru
KC509A	0,050,09 %°/C
Временная нестабильность напря:	ження стаби-
лизации	
Дифференциальное сопротивление,	не более:
при Іст=0,5 мА:	500 Ov
КС509А, КС509Б	000 0
KC509B	
прн I _{ст} = 10 мА для КС509В	, 24 UM
при I _{от} = 15 мА:	15 Om
KC509A	
КС509Б	20 Om

Предельные эксплуатационные данные

Marrows		-						
Минимальный	ток ста	билиз	вашии			-		0.5 MA
Максимальный	TOK CTA	били	301111111	1.				010 1011
при T = -4	15 ±25 9	C.	Junite					
KC509A	10111	C.						
I(C009A								42 mA
КС509Б							-	35 мА
KC509B								
π рн $T=+8$	E oc.							31 mA
nph 1 - 4-0	00 C:							
KC509A								25 мА
КС509Б				- :	•		•	
KC509B								21 MA
December								19 mA
Рассеиваемая								
при темпер	atvne a	NROIT	a ne o	DLITE	0 .1	20	20	
на расстоя	ини но б	0.700	4	DULL	7	-00	0	
T_ 45	OF OC	ovice	* MM	OT I	сорп	ıyca	Н	
T=-45+	-25 °C					٠.		1.3 Br
без ограни	чения ра	CCTO	динд (OT W	nnu	00		110 21
теплоотвод	a no pri	OTON		2. 100	puy	ca ,	40	
T	d na bott	одал						
π рн T =	-45+	·25 °(750 мВт
при Т=	+85 °C							450 мВт
Потенциал ст	атиноско	m a.						
Температира	univecto.	10 30	ектри	чест				1 kB
Температура о	кружаюі	пец	среды					-45+85°C

В интервале температур окружающей среды +25...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжнются

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 2 мм. Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

Температура корпуса и выводов на удалении до 3 мм от корпуса при пайке не должна превышать +85°С. Допускается последовательное или параллельное соединение любо-

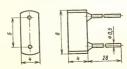
KC533A

Стабилитрон креминевый, днффузнонный, средией мощности. Предназначен для стабилизации номинального напряжения 33 В в днапазоне токов стабилизации 3...17 мА. Выпускается в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона и схема соединения электродов с выводами приводятся на корпусе.

Масса стабилитрона не более 0.3 г.

го числа стабилитронов.

KC 533 A



Электрические параметря

Электрические параметры	
Напряжение стабилизации при Іст = 10 мА .	29,733*36,3 B
Температурный коэффициент напряження ста-	,
билизации в днапазоне температур -40	
+85°С н I ст=10 мА, не более	0,1 %/°G
Постоянное прямое напряжение при Іпр =	*
=50 мА, не более	1 B
Дифференциальное сопротивление, не более:	
при Іст=3 мА	100 Om
при Iст=10 мА	40 OM
Предельные эксплуатационные д	
	анные
Минимальный ток стабилизации	з мA
Минимальный ток стабилизации	3 мА
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации при Т≤+50°С	3 мА 17 мА
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации ¹ ; при Т≤+70°C при Т=+85°C	3 мА
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации; при T=+85°C опри T=+85°C одноразовая перегрузка по току стабилизации	3 mA 17 mA 10 mA
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации; при T=+50°C при T=+85°C Одиоразовая перегрузка по току стабилизации в течение 1 с	3 мА 17 мА
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации; максимальный ток стабилизации; пр $T=+50$ °C одноразовая перегружа по току стабилизации в течение 1 с Рассемваемая мощиость!	3 mA 17 mA 10 mA 20 mA
Минимальный ток стабилизации Максимальный ток стабилизации; при T=+50°C при T=+85°C Одиоразовая перегрузка по току стабилизации в течение 1 с	3 mA 17 mA 10 mA

В интервале температур окружающей среды +50...+85 °C допустимые значения максимального тока стабялизации и рассенваемой мощности снижаются лимейно.

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включен полярностью, обратной указанной на корпусе.



-40...+85°G

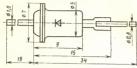
Зависимость дифференциального сопротивления от тока

Температура окружающей среды . . .

2C551A, 2C591A, 2C600A, KC551A, KC591A, KC600A

Стабилитроны креминевые, планарные, средней мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 51...100 В в диапазоне токов стабилизации 1...14.6 м.А. Выпускаются в метальотеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным элект-родом (анодом). Масса стабилитрона не более 1 г.

2C551A - 2C600A. HC551A - HC600A



			- 1	_			75				-1	\$
	_	19		_				34	į –		-	1
			-									
				Ane	k TO	ичес	2110					
Hannaman		_		One.	~1P		ABC	пар	a mic	ıhы		
Hапряжение при T =-	cra	ОИЛЕ	13ati	HH I	ірн	Ict	= 1,5	5 M/				
2C551. 2C591.	Λ, Λ	KC	110	1								4851*54 B
2C600	Α,	VCC	917	1								8691*96 B
при Т=-	-60	00.	NUU2	1								95100*105 B
2C551	Δ	٥.										10
2C591		•			:							4254 B
2C600		•	•	•								7696 B
прн T = -		5°C		•	•		•					84105 B
2C551												4861 B
2C591	A		:	:	:	:			•	•	•	86107 B
2C600.									•			95117 B
Гемпературн	ый	козс	ьфи	шиен	TT.	нап	ngw	ени	. ~	rofit		55III D
иизации в д	иапа	130H	е 1	гемп	PDa	TVD	_	na.	-1.1	95 9/	-	
$G_{r} = r_{0} I$ Hqu	мА	для	20	551.	A. :	2C59	1A.	2C	son.	1 11	0	
onee .												0,12 %/°G
Временная н	еста	бил	ьно	Th 1	нап	ngw	PHILIP	I CT	o Ku	2222		0,12 /0/ 0
цни прн /ст=	= 1,5	MA	AR:	a 20	551	IA. 5	C.58	λ1 A	20	600	ā	±1,5 %
постоянное :	прям	40e	на	nps2	кев	He I	DH	I	- 5	B Mr	٨	-1- 10
цля 2C551A.	2C:	591 A	. 20	0.600	1A	me /	in ne					1 B
пиннеотрог	0.00	ATHE	JØ ∙	TOX	nn:	a 1	1	-0	711	T-Ro	N	
иля 2СББІА,	2C:	591A	. 20	0.600	IA .	He /	in ac	.0.				5* MKA
Цнфференци	альн	roe c	опр	ОТИВ	ялег	не,	не (боле	e:			
при Іст=	-1,5	MA	н 7	=+	-25	°C:						
2C551	١,	KC5	51A	1								200 OM
2C591	٦,	KC5	91A	1								400 O _M
2C600.					٠							450 O _M
при $I_{c\tau}$ =	= 1,5	мА	HT	=-	-60	·C:						

260 Ом

520 OM

600 Ом

2C551A

2C591A

2C600A

TITLE

									Продолжени
при $I_{c_{7}}=1$.	5 w A ur	T-11	25 °C						
2C551A	J MIL II .			٠.					300 Om
2C591A			- :						600 Om
2C600A									700 Om
при Іст=1	мА и Т=	=+25°	C:	•	•	-	•	-	
2C551A									300 O _M
2C591A									600 Om
2C600A									700 Om
	Плото	ельные	aven	ave	этэнг	пин	IMP.	пан	ные
								Ди	
Минимальный 1									1 mA
Максимальный		билиза	MAR I	:					
при $T ≤ +3$									14.6 mA
2C551A,	KC551	Α							8,8 MA
2C591A,	KC591	Α .		٠					8,1 MA
2C600A,	KC600	DA .		٠			-	•	0,1 MA
при $T = +1$									3,4 mA
2C551A,	KC501	Α .							1.9 mA
2C591A,	KC600	/A .					٠		1.6 MA
2C600A, при <i>T</i> ≤+3	KC000	A	п.:			•			1,0 MA
2C551A		= 000	ma:						9.1 mA
2C591A		: :	:	:		:	•		
2C600A									5 MA
π ри $T=+1$		P-665	п.	. *					O SIA
2C551A	20 C n	1 000	, iia.						2 мА
2C591A.	2000	Δ		:		:	٠	•	1 mA
Постоянный пр			:	:	:	•	•	•	50 MA
Рассенваемая з	TOTHUCT	rh I:		•					
при Т≤+3									1 Br
при $T=+1$				- 1					0.2 Br
при Т≤+			5 Па	1			2551	A.	
2C591A, 2									0,62 Br
пои Т= 1	25 °C ₽	P=66	5 Π:					A	

. В интервалах температур окружающей среды +35...+125°С и атмосферио-го далления 101990...665 Па допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются линейно.

0.12 Br -60...+125°C

2C591A, 2C600A

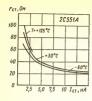
Температура окружающей среды .

Изгиб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части катодного вывода с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая сила не должна превышать 19,6 Н для анодного вывода и 9.8 Н для катодного.

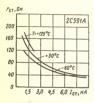
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C (+100°C для KC551A-KC600A).

Протекание через стабилитрон прямого тока допускается только при переходных процессах.

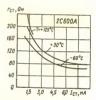
Допускается последовательное или парадлельное соединние любого числа стабилитронов.



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимости дифференциаль « ного сопротивления от тока

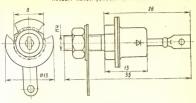


Зависимости дифференциального сопротивления от тока

KC620A, KC630A, KC650A, KC680A

Масса стабилитрона с комплектующими деталями не более 6 г.

HC620A-HC680A, 2C920A-2C980A



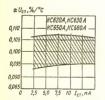
Электрические параметры

Напряжение стабилизации:	
при I _{ст} =50 мА:	
KC620A	108:120*132 B
KC630A	117130*143 B
при /ст=25 мА:	
KC650A	135150*165 B
KC680A	162180*198 B
Температурный коэффициент напряжения ста-	
билизации в диапазоне температур -60	
+ 125 °С, не более	0,2 %/°C
Постоянное прямое напряжение при Іпр=	0,2 /6/ 0
=500 мА, не более	1.5 B
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} =$	1,0 13
O 7//	0.51
=0,7U _{ст. вом} , не более Дифференциальное сопротивление, не более:	0,5 mA
при I _{C7} =50 мА и T=+25 °C:	150.0
KC620A	150 Om
KC630A	180 Om
при I _{ст} =25 мА и T=+25 °C:	
KC650A	270 Ом
KC680A	330 Ом
при I _{ст} =5 мА, T=-60 и +25 °C:	
KC620A	1 kOm
KC630A	1.5 KOM
при $I_{c\tau} = 2.5$ мА, $T = -60$ и $+25$ °C;	
KC650A	2.2 KOM
KC680A	2.7 кОм
при $I_{cr} = 5$ мА и $T_{\kappa} = +125$ °C;	2,1 NOM
KC620A	1.5 KOM
WCG20A	2,25 KOM
при I ₀₇ =2,5 мА и T=+125 °C:	E,20 NOS
KC650A	0.0.0
VCC904	3,3 кОм
KC680A	4,05 KOM

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный	TOK CT	габили	321111	m-					
KC620A,	KC	630 A	Dutte	F1 .					F 4
KC650A	W.C	60074							5 MA
Максимальный	TOU	000/4	-		. •				2,5 MA
при Ти≪+	70.90	LINON	изац	нн	*:				
Thu I K	-70 °C;								
KC620A									42 mA
KC630A	,							- 1	38 MA
KC650A								•	33 MA
KC680A						•		•	28 MA
$при T_{n} = +$	-125 °C		•	•		•			20 MA
KC620A									10 1
KC630A	•								16 MA
KC650A	•					*			15 mA
KC680A									13 mA
									11 мA
Постоянный п	рямой	TOK						-	1 A
Перегрузка по	TOKY (табил	изаш	ни	R TE	чен	ne 1	٠.	
A CO2UA								٠.	84 mA
KC630A		: :	•	٠		•		•	76 MA
KC650A				•			-		
KC680A	•								66 MA
Рассенваемая									56 MA
гассенваемая ј	мощно	CTP 1:							
при $T_{\aleph} \leqslant \cdot$	+70°C								5 BT
_ прн T _x = -	⊦ 125 °(c.							2 B _T
Температура о	кружа	ющей	сред	ы		i		-	-60° CT _W =+125° C
					-		-	•	00 011,11 K— [120 C

В интервале температур корпуса +70...+125°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжаются линейно.



Зависимость температурного коэффициента напряження стабилизации от тока

Стабилитрон должен крепиться к теплоотводящему радиатору, обеспечивающему сохранение температуры корпуса при работе не свыше +125 °C.

Пайка анодного вывода допускается не ближе 5 мм от корпуса, время пайки не более 3 с паяльником мощностью не более 60 Вт.

0 2,5 5,0 7,5 10 I_{CT}, мА Допускается последовасла стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешает-

ся при условии, что суммарная рассенваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустимую для одного стабилитрона.

2C920A, 2C930A, 2C950A, 2C980A

Стабилитроны креминевые, диффузнонно-сплавные, средней мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 120...

180 В в диапазоне токов стабилизации 2.5...42 мА. Выпускаются в металтого в дианамие поков становления должам. Тип стабилитрова приводится на корпусе с жесткими выводами. Тип стабилитрова приводится на корпусе. Корпус стабилитрова в рабочем режиме елужит отрицательным электродом (катодом).

ательным электродом (катодом). Масса стабилитроиа с комплектующими деталями не более 6 г. Габанитный чентеж соответствует КС620А—КС680А.

Электрические параметры

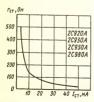
Напряжение ст		HEE:							
при 1 ст = 50									108120*132
2C920A 2C930A									117130*143
				٠	•		٠	•	117100140
при I _{ст} =25	MA:								100 150* 104
2C950A				-				٠	136150*164 162180*198
2С980A Температурный	voodd			· ·					102100130
билизации в									
+120 °C при I	cr=16	ıΑ.	для	2	C92	ĎΑ;	$I_{c\tau}$	=	
=15 мА для 2	C930A:	$I_{c\tau} =$	13	мА	для	2C	950.	A;	
$I_{c\tau} = 11$ мА для									0,16 %/°C
Времениая нес	табильи	ость	нап	ква	кен	R R	стаб	H-	
лизации при Iс Iст=25 мА дл	==50 N	1A да	1A 2	2C92	20A,	2C	930	Α;	4.07
									4 %
Постоянное п = 500 мА, не							Inp		1,5 B
Постоянное об	ратиое	напр	эже	ение	е п	ри.	I_{o6p}	_	
=200 мкА, не									
2C920A									84 B
2C930A									91 B 105 B
2C950A 2C980A				٠	٠				100 B 126 B
						·		•	120 D
Диффереициал					ие	оол	ee:		
при Іст = 5									100 O _M
2C920A 2C930A				٠		:			100 OM 120 OM
		٠.,		· ·	•	•	•		120 On
при Іст = 2									170 Om
2C950A 2C980A								-	220 Om
при I _{ст} =5		- 10			٠	•		•	220 Om
		=+2							500 O _M
2C920A 2C930A	: :		:	:	٠	•	:		800 OM
при Іст = 5					n or		•	•	000 OM
2C920A	M/1, I -								1000 O _M
2C930A	: :		:		:	:		:	1600 OM
при I _{ст} =2					•	•	•	•	1000 On
2C950A	,o an n	1	F23						1200 Ou
2C980A 2C980A		:	:				:		1500 OM
при I _{ст} =2					20.9	r.		•	1000 0.4
2C950A		=	DO R	+	20	U:			2400 Ом
2C980A 2C980A	: :		:	:	:				3000 OM
20002			,					•	

B B

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный	TOK CT	аби т	22911							
2C920A,	200	BOA	поац	an.						_
2C950A,	2000	OA								5 mA
Максимальный	Z030	OUM		٠.						2,5 MA
при Т≤+7	TOR C	гаона	тиза	HHH,	J:					
2C920A	0 C:									
2C920A 2C930A										42 MA
2C930A										38 MA
2C950A										33 MA
2C980A										28 MA
при T = +1	20 °C:								•	20 1074
2C920A										16 MA
2C930A						•	•	•		15 MA
2C950A			- 1	•	:	•	:			13 MA
2C980A				•	•	•				
Постоянный пр	สพกหั	TOY		•		•		•		11 MA
Перегрузка по	TOKY	CTO			٠			٠.		1 A
при Т≪+7	5°C	CIAC	main.	34111	и в	Tes	енн	e I	c:	
2C920A										
2C930A		-								84 mA
2C950A										76 MA
2C980A										66 mA
при Т _н ≤+1	0000									56 MA
100 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	30 °C:									
2C920A	٠.									32 MA
2C930A										30 MA
2C950A										26 MA
2C980A								•	•	22 MA
Рассенваемая м	ощно	CTb 1:				•	•	•		22 3074
при Т≤+	75 °C									5 Br
при $T \leq +$ при $T = +$	20 °C				:	:	:	•		2 Br
Гемпература ок	DVKSK	Tion!	cno							+130°C
774 04	-J-vak	-L(C)	che)	u, Di						-60+120° C
1										

¹ В интервале температур окружающей среды +75...+120 °C допустимые знаявиейно, при тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются линейно.



Зависимость дифференциально-← го сопротивления от тока

Стабилитрон должен крепителен к теплоотводищему радиатору, обеспечивающему содиатору, обеспечивающему содиатору крутация момент, воздействующий на вывод кате

да, не должен превышать 1,17 Н·м. Запрещается прилагать к анодному выводу растягивающую силу более 14,7 Н и изгибающее усилие, превышающее 7,35 Н в месте просечки.

Пайка анодного вывода допускается не ближе 5 мм от корпуса, время пайки не более 3 с при температуре жала паяльника не свыше 280 °C.

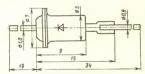
Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что суммариая рассеиваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустимую для дыного стабилитрона.

6.2, Стабилитроны прецизионные

Д818А, Д818Б, Д818В, Д818Г, Д818Д, Д818Е

Стаблитровы кремивевке, диффузионно-спавные, малой мощности, преизволивье. Перацазначены для стаблизация моникального напряжения 9 В в дивлаюне токов стаблизация из 33 мÅ с высокими требованиями к стаблизьности напряжения в дивлаюне температур —60. +125 °C. Выпускаются в метадлостеклянном корпусе с тибкими выводами. Тип стаблитровно примоните на корпусе. Корпус стаблитром в рабочем режиме служит положительным электродом (аводом). Масса стаблиятром на более 1 г.

Д818(A-E)



Электрические параметры

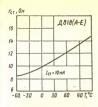
Напряжение стабилизации при $I_{cz} = 10$ мА:

прн / = +	25 °C	:						
Д818А			,					9,0010,35 B
Д818Б								7,659,00 B
Д818В								8,109,90 B
Д818Г,	Д818	Д.	Д81	8E				8,559,45 B
T=-60 °C								
Д818А								8,8210,35 B
Д818Б								7,659,16 B
Л818В								8.0210.00 B
Д818Г		- 1						8,519,50 B
Лятял		-						8.539.47 B

											Продолж
Д818Е											0 F4 0 40 D
при T = +	195 %	٠. '									8,549,46 B
Д818А	120	٠.									0.00 10 50 0
Д818Б	٠	•		:							9,0010,58 B
Д818В	•	:									7,489,00 B
Д818Г	•										8,0110,01 B
Д818Д	,								-		8,509,50 B
Д818Е					:						8,539,47 B
	ō -	.i.									8,549,46 B
Температурны	H ROS	φψε	щие	HT I	напр	яже	RHHS	CT	вбил	IH-	
зации в диапа I _{cr} =10 мА:	зоне	тем	пер	ату	p —	-60	.+1	25°	Сп	ри	
Д818А											
Д818Б	•	:	•			•					00,020 %/°C
Д818В	•										-0,020 %/°C
Д818Г			:								±0,010 %/°C
Д818Д					:						±0,005 %/°C
Д818Е											±0,002 %/°C
		٠.									±0,001 %/°C
Уход напряже	ния (стаб	нли	заці	HH E	3 ДН	апа	30110	e re	M-	
ператур -60	+125	, .C	при	Ict	=10	0 м/	A:				
Д818А											0320 мВ
Д818Б											-320 MB0
Д818В											±160 мВ
Д818Г											±80 MB
Д818Д											±32 мB
Д818Е											±16 мB
Временная нес	стаби.	тьис	сть	наг	REGI	кени	a c	табі	a maa		IL TO MID
ции при $I_{CT} = I$	0 MA	:									
Д818А											±0.11 %
Д818Б								•	•		±0,13 %
Д818В,	Л818	гπ	818	π	πει:	8F	•	•			±0.12 %
Дифференциал	Биое	COIL	DOTE	10.00	HUIDA.	TEO.	£0=				±0,12 %
при Іст = 1	0 MA	T		60	une,	25	0011	ee.			10.0
при Іст=	0 M	7 7	T_	. 1 1	25.0	C 20	0	•	•		18 Om
при Іст=3	NA A	1 H	47	7-1	20	0					25 OM
	P 047%	n I	-+	-20	0		,				70 O _M

Минимальный ток стабилизации : 3 мА Максимальный ток стабилизации : 33 мА при Г=+125°C : 33 мА Рассеваемая мощность ! 11 мА рассеваемая мощность ! 200 мВт	Предельн	не экспл	ıyaı	гаци	ОНН	ые,	дан	ные
при T=+125°C 11 мА Рассенваемая мощность 1; 11 мА при T≤+50°C 200 мВг	Максимальный ток стабил	изации изации 1:						3 мА
Рассенваемая мощность 1: при Т≤+50 °C 300 мВт	при <i>T</i> ≤+50°С .							
при T≤+50 °C	Рассенваемая мощность :			٠		•		11 MA
	при <i>T</i> ≤+50 °С .							
при T=+125°C 100 мВт	при /=+125 С							
Температура окружающей среды	температура окружающей	среды		٠		٠	٠	-60+125° C

¹ В интервале температур окружающей среды +50...+125 °C допустимые значеня максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжаются ликейно.



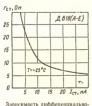
Зависимость дифференциального сопротивления от температуры

Эксплуатация стабилитронов на прямой ветви вольт-амперной характеристики не допускается.

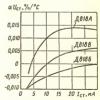
Изгиб выводов допусквется не ближе 2 мм от корпуса или расплюшенной части катодного вывода с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая сила не должна превышать 19,6 Н для анодного вывода и 9,8 Н для катодного.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C.

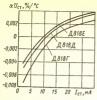
Допускается параллельное или последовательное соединение любого числа стабилитронов.



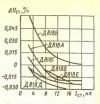
Зависимость дифференциально го сопротивления от тока



Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимостн температурного коэффициента иапряження стабилнаации от тока

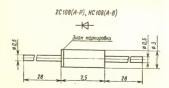


Зависимости ухода напряжения стабилизации от тока

2C108A, 2C1085, 2C108B, KC108A, KC1085, KC108B

Стабилитромы креминевые, эпитакснально-планарные, малой мощности, прецизновные, класса 0,02. Предиваначены для применения в качестие источника воминального опорного напряжения 6,4 в выевля котостянного тока в диапазове токов стабилизация 3...10 мА. Выпускаются в стемлянном корігує с гібікими выводами. Тип стабилитрова приводится на корпусе. Со стороны вывода подожительного для рабочего режима электрода (пасад) вы корпусе вивосикто белая полоса.

Масса стабилитрона не более 0,5 г.



Электрические параметры

Напряжение Іст=7,5 мА		лнзации			пьное	пр	В	6,4 B	
Разброс нап	яженн	я стабі	ализа	цин	прн	Ior*	-		
=7,5 MA: 2C108A	, 2C10	8Б, 20	2108B					-5±2*+5 %	
КС108/ Температурия	1, KC10)8Б, Қ(2108B	nngw	•	ет:		±5 %	
билизации в . при I _{cr} = 7.5 1	днапазо	оне тем	перат	yp —	5+	-60°	С		
2C108A	, KC10	8A .						±0,0020 %/°C	
2C108E 2C108E	KC10	8B .			:		:	±0,0010 %/°G ±0,0005 %/°C	
Уход напряя	кення	стабили	зацив	В	днаг	1830F			
температур - 2C108		0 °С прі			MA:			±4*±7*±	
						•		±8,4 MB ±2*±3,5*±	
2C108F	· ·				•	•	•	±4.2 мВ	
2C108E	3							0*±1,5*± ±2,1 мB	
KC108	Α.							±8,4 мВ	
KC108	Б.	: :						±4,2 MB ±2,1 MB	
						стаб	н-	TE,1 MD	
лизации за 50	Временная нестабильность напряжения стаби- лизация за 5000 ч при $I_{c\tau}$ = 7,5 мА: при T = -5 +60 °C:								
2C108/	-5+0 A, 2C1	08B, 2	C108E	3 .				±0,3*±0,8*:	
		08B, K						±1,3 MB ±1,3 MB	
при Т=-	-60+	125 °C	для 20	C108	A, 20	2108	Б,		
2C108В при Т=-								±3,2 мВ	
KC108B							-,	±3,2 мВ	
Время выходифференци						٠	٠	60 мин	
2C108A.	2C108E	5, 2C108	3B:					7*12*15 Ом	
при	T = +2	5°С и 0+60	I _{0.7} =1 °C π	7,5 M	ιΑ . -=7	5 M	Α.	7*12*10 05	
TIO.	более							15 O _M	
пее		25°С н						40 O _M	
при	T = +2	25°C H	Ict=	3 m/	не	бол	ee	70 Om	
KC108A	-= 7.5 i	мA:							
прн	T = -6	0 н + 25°С,	25 °C,	не (более			15 Ом 40 Ом	
при	1=+1	125 °C,	ие оо	nee .		•	•	40 OM	
	п							данные	
				-	азац	иони	INC		
Минимальны Максимальн	IÑ TOK	стабили	индвеи ипаси	e III			٠	3 мА	
при Т≤	+60°C							. 10 мА	
при Т=	+125°	С.,						7,5 мА	

при <i>T</i> ≤+60°C				70 мВт	
при T = + 125 °C				50 MBr	
Потенциал статического электриче	ства			500 B	
Температира окружающей ороди					1 1000 0

¹ В интервале температур окружающей среды +63...+125°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеназемой мощности снижаются линейко.

Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса с раднусом этругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 9,8 Н, изгибающая сила — 4,9 Н.

Пайка выводов допускается ие ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должиа превышать $+125\,^{\circ}\mathrm{C}$.



Зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры



Зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры

Fer. On



Зависимость дифферсициального сопротивления от тока



Зависимость дифференциального сопротивления от температуры

2C108Г, 2C108Д, 2C108Е, 2C108Ж, 2C108И, 2C108К, 2C108Л, 2C108Л, 2C108Л, 2C108Л, 2C108Л, 2C108Л

Стаблитропы креминевые, экитакснально-планарные, малой мощности, прешизириные, класков 0.01 (2/C108 г. 2/C108 г.) (2/C108 г.)

Масса стабилитрона не более 0,5 г. Габаритный чертеж соответствует 2С108А, КС108 (А-В).

Электрические параметры

Напряжение стабилизации при 1ст=	
=7,5 MA	6,4 B
Разброс напряжения стабилизации	
прн I _{от} =7,5 мА	-5±2*+5 %
Температурный коэффициент напря-	
жения стабилизации в днапазоне тем-	
ператур —5+60°С при Icr=7,5 мА:	
2С108Г, 2С108Ж	±0,0020 %/°C
2С108Д, 2С108И, 2С108Л,	
2C100ZI, 2C100FI, 2C100FI,	±0,0010 %/°C
2C108H	10,0010 /8/ 0
2C108E, 2C108K, 2C108M,	±0,0005 %/°C
2C108П, 2C108P	±0,0000 707 C
Уход напряжения стабилизации в ди-	
апазоне температур -5+60°C при	
$I_{or} = 7.5 \text{ MA}$:	1.40 1.70 -1-0.4 B
2C108F, 2C108Ж	±4*±7*±8,4 MB
2С108Д, 2С108И, 2С108Л,	
2C108H	±2*±3,5*±4,2 мB
2C108E, 2C108K, 2C108M,	
2C108П, 2C108P	0*±1,5*±2,1 мВ
Временная нестабильность напряже-	
ния стабилизации:	
при I _{ст} =7,5 мА:	
за 5000 ч:	
при T=-5+60 °C	±0,3*±0,8*±1,3 MB
при T=-60+125°C	±3,2 MB
TIPH 1 = -00+125 C	10,1 ND
за 1000 ч, Т=+45 °С:	±0,34*±0,50*±0,64 MB
2С108Г, 2С108Д, 2С108Е	±0,14*±0,25*±0,32 MB
2С108Ж, 2С108И, 2С108К	±0,08*±0,11*±0,13 мB
2С108Л, 2С108М	±0,00°±0,11°±0,15 MD
2C108H, 2C108П	±0,04*±0,06*±0,07 MB
2C108P	±0,02*±0,03*±0,035 мВ
Время выхода на режим, не менее .	60 мин

23 - 971

353

Pass		0147								
A 4437	tax	qwii	JIMI	иды	Ea.		же	ния	HH	3
коча	CTOT	HHIX	TITY	MOD	70	77.00	277	2017		_
omom	00	1 1	r	MOD		дп	aua	JUNG	- 4	a.
CTOT	0,0	1,1	щі	IDH 4	M_{eq}	-	±0.	ດດດອ	14	Α.
	20	2108	r	100	100	IT	,	001	001	P
	0.0	3100		20	1100	ولمدد		201	UO:	Е,
	20	2108	ж.	20	210	8И.		2C1	0.81	ĸ
	20	2108	π.	20	100	14		001	001	2
		3100	,,,	20	1100	MAP.		201	υδi	Н,
	- 20	2108	и.							
	0.0	1081					•			
_	20	1001								
Диф	men.	иппе	ORKE	100	000					
T	A-b	T	GAIDI	100	.UII	101	HRAI	ение	-:	
1	три	T = -	+25	T.	HI	07=	= 7.F	14 /	4	
	20.11	T		0			. 50		-	•

более .

mper a	-T20 (. n :	$c_{\tau} = I_{\tau} c_{\tau}$	M.A.	
при	T = -60.	1-60	°С и	I.	_
=7.5	мА, не б	SOTES		- 6 2	
non 1	F-195 9C	- I			
ubu 1	=125 °C	H Ic	7=1,5	MA,	нe
50,000					

40 Ou при T=+25°C и I = 3 мА, не 70 Ow

15 Ow

Предельные эксплуатационные

Минима Максим	альныи	TOK	CTaO	или	320	HИ ¹ :						
иди	$T \leq +6$	50 °C										10 mA
Рассеив	I me + 1	romu	· ners			٠	٠	٠	٠	٠	٠	7,5 MA
при	$T \leq +6$	50 °C										70 MBr
при	I = +	125										50 мВт
Потенця Темпера	TVDA O	тичес	KOLC	្រា ខ្លាំ	cne	DHd.	ест	за		٠	٠	500 B 60+ 125°
	-)		91001	~	epe,	ALC I	•	•	•			-00+ 125

В нитеразде температур окружающей среды +60...+125°С допустниме значения максимального тока стабилизации в рассензаемой мощности снижаются линейно.



Зависимость ухода напряжения стабилизации от тока

Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса с радиусом загругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 9,8 Н, изгибающая сила — 4.9 H.

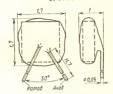
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°С.

2C164M-1

Стабилитрон кременевый, планарный, малой мощности, прецизионный. Предназначен для стабилизации номинального напряжения 6,4 В в диапазове токов стабилизации 0,5...3 мА с высокими требованиями к стабильности напряжения в диапазове температур —60...+125°С в герметавируемых интегральных микросхемах. Бескориусный, с гибкими выводами в защитным покрытием. Тип стабилитрова и схема соединения эмектолого в авиюдами приводатся на индивидуальной траси.

Масса стабилитрона не более 0,01 г.

2C164 N-1



Электрические параметры

Напряжение стабизнальни при $I_{xx}=1.5$ мА, T=-60, +2.5 ч. +12.5 ч. Температурный коэффициент напряжения стабильнации в диапазоне температур—60...+12.5 ч. Укод напряжения стабильнации в диапазоне температур—60...+12.5 ч. Укод напряжения стабильнации в диапазоне температур —60...+12.5 ч. Укод напряжения стабильнательность напряжения стабильна стабильная и стабильная правения прима при стабильная получественный получественны

6...6,7 B ±0,005 %/°C

±60 мВ ±0.1 %

0.5 mA

0,5* мкВ - Гц-1/2

Предельные эксплуатационные данные Минимальный ток стабилизации 0,

Максимальный ток стаоидизации.			0 4
при T=-60+35 °C			3 мА
при T=+125°C			1,5 MA
Daggoringowag Motthports!			
при T=-60+35 °C			20 MBT
пон T=+125°C			IU MDT
Температура окружающей среды			-60+125

¹ В интервале температур окружающей среды +35...+125°C допустимые законмального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжаются линейко.

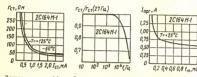
не более:

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включен полярностью, обратной указанной на таре.

Изгиб выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытия на инструменте с тупым краем. Растягнвающая выводы сила не должиа превышать 0.088 Н

Пайка (сварка) выводов допускается на расстоянии 2...7 мм от защитного покрытия. Температура кристалла и защитного покрытия при пайке не должна превышать +125°C.

Лопускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.



Зависимости дифференцнального connoтивления от тока

Зависимость дифференциального сопротивления от частоты

Зависимость туды тока одноразовой перегрузки от длнтельности импулься

2C166A, 2C166B, 2C166B, KC166A, KC166B, KC166B

Стабилитроны креминевые, эпитакснально-планарные, малой мощностн. прецизнонные, класса 0.2. Предназначены для применения в качестве источника номинального опорного напряжения 6,6 В в цепях постоянного тока в диапазоне токов стабилизации 3...10 мА. Выпускаются в стекляниом корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Со стороны вывода, положительного для рабочего режима (анода), на корпусе наносится белая полоса. Масса стабилитрона не более 0.5 г.



Электрические п	араметры
Напряжение стабилизации номинальное при $I_{\text{с}\tau}{=}7,5\text{мA}$	6,6 B
при $I_{\text{с}_{7}}$ =7,5 мА: при T =-60+125 °C для 2C166A, 2C166B, 2C166B при T =25 и -60 °C для КС166A, КС166B, КС166B	-50*+5 % ±5 %
Температурный коэффициент напряжения стабилизации в днапазоне температур $-5+50$ °C, при $I_{cx}=-7.5$ мA:	20 /6
2C166A, КС166A 2C166B, КС166B 2C166B, КС166B Уход напряжения стабилизации в ди-	±0,0020 %/°C ±0,0010 %/°C ±0,0005 %/°C
апазоне температур —5+50°С при $I_{oz} = 7.5$ мА: 2C166A, КС166A	±8 мВ
2С166A, КС166A 2С166Б, КС166Б 2С166Б, КС166Б	+4,5*+5,5*+7,5* MB ±4 MB +2*+2,5*+4* MB ±2 MB
2С166В, КС166В 2С166В, КС166В Нелинейность температурной зависи- мости напряжения стабилизации в ди-	—2*—0,5*+1,5* мВ
апазоне температур —5 $+50$ °C при $I_{\rm ex}$ =7,5 мА для 2С166В, не более . Времения и исстабильность и и при и и и и и и и и и и и и и и и и	350 MRB
при T=-5+50 °C для 2С166А, 2С166Б, 2С166В	±1,4 мB
при T=-60+125°C для 2С166A, 2С166B, 2С166B при T=-60+50°C для КС166A,	±3,5 мB
КС166Б, КС166В	±1,4 мB
КС166А, КС166В, КС166В Время выхода на режим, ие менее . Дифференциальное сопротивление: 2С166А, 2С166В	±3,5 мВ 30 мия
при $I_{c\tau} = 7,5$ мА и $T = +25$ °C при $I_{c\tau} = 7,5$ мА и $T = -60$	8*11*20 Om
+125°C, не более	20 Om 70 Om
КС166A, КС166B, КС166B: при I _{cr} =7,5 мА и T=+25°C	10*12*20 Ом
при $I_{c\tau} = 7,5$ мА и $T = +125$ °C, не более	25 Om

 $^{^1}$ У стабилитроков 2C166B в дивлазоне значений $I_{\rm CT}$ -3...10 мА обеспечивается переход температурного коэффициента напряжения стабилизации через вудь.

-60...+125° C

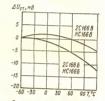
Пледельные эксплиатан

оксимуатационные данные												
Минимальный ток стабил Максимальный ток стаби.												
при T≤+50°C. при T=+125°C									10 MA			
при Т≤+50°С									50 P			
Потенциал статического Температура окружающе	эмек й ср	грич еды	ect:	ва.	:	:	•		30 B	.1 195° C		

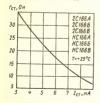
В интервале температур окружающей среды +60...+125°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижают-



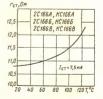
Зона возможных положений зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры



Зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры



Зависимость дифференциального сопротивления от тока



Зависимость дифференциального сопротивления от тока

Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса с раднусом закругления ие менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должиа превышать 9,8 Н, нагибающая сила—4,9 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температу-

ра корпуса при пайке не должна превышать +125°C.

2C164H, 2C164П, 2C166P, 2C164T; 2C166Г, 2C166Д, 2C166Е, 2C166Ж, 2C166И, 2C166К

Стаблитромы креміневме, знигакснально-панаротые, малой копцкости, предизионные, классов, 0.01 (221661 ; 0.006 ; 0.006 (221664), 2016 (2.1661; 0.006 (221664), 2016 (2.1661), 0.001 (2.1662), 0.002 (2.1644). Перамавначены для врименения в качестве источика возминального опорного напряжения 6.4 п.6.6 В в ценях посточиного тока в давлазоне токов стаблизация 3.01 м.4 в пременен готоков стаблизация за пременен готоков стаблизация за пременен готоков стаблизация в пременен готоков стаблизация в пременен готоков стаблизация в пременен готоков стаблизация пременен готоков стаблизация в пременен готоков стаблизация пременен гото

Масса стабилитрона не более 0,5 г.

Габаритный чертеж соответствует 2С166 (А-В), КС166 (А-В).

Электрические параметры

```
Напряжение стабилизации номиналь-
ное при I_{cx} = 7.5 мА:
     2C164H,
                2C164Π.
                            2C164P.
                                       6.4 B
      2C164T
     2С166Г, 2С166Д, 2С166Е,
2С166Ж, 2С166И, 2С166К
                                      6.6 B
Разброс напряжения стабилизации
при Ict = 7.5 мА и T = -60...+125°C
                                       -5...0*...+5\%
Температурный коэффициент напря-
ження стабилизации в днапазоне
температур —5...+50 °С при I ==
=7.5 \text{ MA}:
      2С166Г, 2С166Ж
                                       +0.0020 %/°C
                            2С166Л.
      2C164H.
                 2C164P.
                                       ±0.0010 %/°C
      2C166И .
                            2C166E.
      2C164Π.
                 2C164T.
                                       ±0.0005 %/°C
Уход напряжения стабидизации при
I_{cr} = 7.5 \text{ MA}:
   при T = -5...+50 °C:
      2С166Г, 2С166Ж
                                       +8 MB
      2С166Г, 2С166Ж
2С164Н, 2С164
                                       +4,5°...+5,5°...+7,5° MB
                 2C164P.
                                       ±4 мВ
      2С166И .
```

2C164H, 2C164P, 2C166Д, 2C166H, 2C164T, 2C166E, 2C166K, 2C164T, 2C166E, 2C166K, 2C164T, 2C166E, pp. 7=-5+60°C, 2C164H, 2C164P, 2C164H, 2C164P	+2*+2,5*+4* MB ±2 MB -2*0,5*+1,5* MB ±4,2 MB ±2,1 MB
Нелинейлость температурной зависьтичей и дости напражения стабилзания при I _{ex} = 7,5 мÅ, ие более: при I = 6.5. ±50 °C. 2C164П, 2C1	700 мкВ 350 мкВ 300 мкВ 300 мкВ
иня стабилизации при $I_{\rm ex} = 7.5$ мА: за 5000 ч, $T = -5+50$ °C: $2C164H$, $2C164H$, $2C164H$, $2C164H$, $2C166H$, $2C166H$, $2C166H$, $2C166H$, $2C166K$,	±1,3 MB ±1,4 MB
2C164H, 2C164П, 2C164P, 2C164T 2C166П, 2C166E, 2C166Ж, 2C166И, 2C166K sa 1000 ч, T=+45°C.	±3,2 MB ±3,5 MB ±0,13 MB
2C164P, 2C164T 2C166F, 2C166I, 2C166E 2C166K, 2C166I, 2C166K 3a 6 4, 7 = -5. +50 °C: 2C166E 2C166E 3a 10 мин через 15 с после вклю-	±0,70 MB ±0,70 MB ±0,35 MB ±280 MRB ±140 MKB
чения 7 — 5.4 °C: 2C.166 С. 2C.166 С. Время выхода на режим, не менее Размах амплитуды напряжения инз-кочастотных шумов в диапазове частот 0.01 I гл ири Дст±0,002 % и	±140 мкВ ±70 мкВ 30 мин
Дифференциальное сопротивление: при I _{cr} =7,5 мА и T=+25°C для 2C166Г, 2C166Д, 2C166Е,	40 mnB δ*11*20 O _M

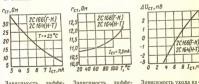
при Іст=7,5 мА и Т=-60	
+125°С, не более: 2C164H, 2C164П, 2C164P,	
2C164T	15 O _M
2С166Г, 2С166Д, 2С166Е, 2С166Ж, 2С166И, 2С166К	20 Ом
при I _{ст} =3 мА и T=-60	
± 125°С не более	70 OM

 1 У стабилитронов 2С164П, 2С164Т, 2С166Е, 2С166К в днапазоне значений 1 ст $^{-3}$...10 мА обеспечивается переход температурного коэффициента напряжения стабилизация черев изуль.

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизаци Максимальный ток стабилизаци					3 мА
Makenmanbubu lok claominaati	nn .				10 5
при <i>T</i> ≤+50 °C					IU MA
при T=+125°C					7,5 мА
Рассеиваемая мощность1:					
при <i>T</i> ≤+50°С					70 мВт
при T=+125°C					50 MBT
Потенциал статического элект	ричес	TBa			30 B
Температура окружающей сре	ды .				-60+125 °C

1 В интервале температур окружающей среды +60...+125°С допустимые за тивиемия максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижаются яниейю.



Зависимость диффереициального сопротивления от тока

Зависимость диффереициального сопротивления от температуры

Зависимость ухода иапряжения стабилизации от тока

Изгиб выводов допускается ие ближе 5 мм от корпуса с раднусом заругиения не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должив превышать 9.8 Н, изгибающая сила — 4,9 Н.

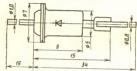
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должиа превышать +125°C.

2С190Б, 2С190В, 2С190Г, 2С190Д, КС190Б, КС190В, КС190Г. КС190Л

Стабилитроны креминевые, эпитаксиально-диффузионные, малой мощности, прецизионные, класса 0,02. Предназначены для применения в качестве источника номинального опорного напряжения 9 В в цепях постоянного тока в днапазоне токов стабилизации 5...15 мА. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом).

Мясса стабилитрона не более 1 г.

2C190(6-A), HC190(6-A) 2C191(M-P), HC191(M-P)



Электрические параметры Напряжение стабилизации номинальное при I_{cz} =

при I _{c+} =10 мА: 2C1905, KC1906 2C190B, KC190B 2C190F, KC190F 2C190F, KC190F 2C190F, KC190F 2C190F, KC190F	
2C190B, KC190B	
2C190B, KC190B 00000 67	190
2C190F KC190F	
	1000
2С190Д, КС190Д	1/20
Уход иапряжения стабилизации в диапазоне тем-	1/°C
ператур —60+120 °С при Ict = 10 мА:	
2C190B, KC190B	
2C190F, KC190F	
2С190Д, КС190Д	

ции при I_{cr}=10 мА: 3a 5000 q, T=-60...+60 °C: 2С190Б, 2С190В, 2С190Г, 2С190Д КС190Б, КС190В, КС190Г, КС190Д ±0.02 % ±0.5 % за 5000 ч. T=-60...+125°C для 2С190Б.

Временная нестабильность напряжения стабилиза-

2С190В, 2С190Г, 2С190Л ±0.05 %

=10 MA . . .

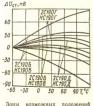
за 5000 ч, T=-60+100°С для КС190Б,	10 P
КС190В, КС190Г, КС190Д	±2 мВ
за 8 ч после двухчасового прогрева для 2C190B, 2C190B, 2C190Г, 2C190Д	±0.001 %
ифференциальное сопротивление:	10,001 70
при I _{ст} = 10 мА:	
при T=+25°C для 2С190Б, 2С190В, 2С190Г,	
2С190Д	9*13*15 Ом
при T=+25 °C для КС190Б, КС190В,	
КС190Г, КС190Д, не более	15 Om
при T = 60 °C, не более	15 Ом 20 Ом
при T=+125°C, не более	20 OM

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации				5 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :				
при <i>T</i> ≤+60 °С				I5 MA
при T=+125°C				10 mA
Рассенваемая мощность1:				
при Т≤+60°С				150 мВт
при T=+125°C				100 мВт
Потенциал статического электрич	ест	ва		30 B
Температура окружающей среды				60+125 °C

2С190В. 2С190Г, 2С190Д, не более

¹ В нитервале температур окружающей среды —60...+125°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности снижают∙ ся линейно.



Зоны возможных положений зависимостей ухода напряжений стабилизации от температуры



Зависимость ухода напряжения стабилизации от температуры

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплющенной части катодного вывода. Растягивающая выводы сила не должна превышать 9,8 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C.

2C190E, 2C190Ж, 2C190И, 2C190К, 2C190Л, 2C190М, 2C190H, 2C190П, 2C190P, 2C190C, 2C190T

Стаблянтроим кремпиевые, вытаксиально-диффузионные, малой мощности, прецизионные классов 0.01 (2С190Е, 2С190И, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 2С190Т, 1С190Т, 2С190Т, 2С190Т

Масса стабилитрона не более 1 г. Габаритный чертеж соответствует 2С190 (Б—Д).

Электрические парам	иетры	
Напряжение стабилизации номинальное при = 10 м А. Разброс напряжения стабилизации при = 10 м А. Температурный коэффициент напряжения лизации в диапазоне температур —60+ при f _c == 10 м А.	I	9 B ±5 %
2С190E 2С190Ж, 2С190Л 2С190И, 2С190М, 2С190П, 2С190С 2С190К, 2С190Н, 2С190Р, 2С190Т Уход напряжения стабедназация в диапазаци		±0,0050 %/° ±0,0020 %/° ±0,0010 %/° ±0,0005 %/°
ператур —60+120 °С прн I _{eт} = 10 мА: 2С190E 2С190Ж, 2С190Л 2С190И, 2С190М, 2С190П, 2С190С 2С190К, 2С190Н, 2С190Р, 2С190Т Временная исстабильность напряження стаб	: :	±90 MB ±36 MB ±18 MB ±9 MB
ции при $I_{\rm ev}=10$ мА: за 5000 ч, $T=-60+60$ °C за 5000 ч, $T=-60+125$ °C за 1000 ч при указанной в аттестате ратуре:		±0,02 % ±0,05 %
2С190E, 2С190Ж, 2С190И, 2С190К . 2С190Л, 2С190М, 2С190Н 2С190П, 2С190Р		±0,010 % ±0,005 % ±0,002 %

Продолженив

40 Ow

	20	C19	90	C,	20	119	ΤG										±0,001 %
3	a 8	3 4	1	100	ле	дв	yxs	a	COBC	010	пр	orp	ева				±0,001 %
3	a :	1 5	1	цля	2	C19)0C	΄,	2C1	90	T						±0,001 %
азм	ax	а	MI	ли	TV	1Ы	и	П	ккр	ен	ня	HH	зкоч	act	OTHE	X	
VMC	В 2	2C	19	οЛ.	2	C19	101	1.	2C1	90	H.	2C1	90II	, 20	2190	Ρ,	
Č190	C,	2	CI	90	Γ.			٠.			ď						5*15*25 MKB
ифф	bep	ен	ЦН	аль	МС	e c	оп	00	тив.	лег	ие:						
п	DH	T		+2	5°	Cı	a I	c 7	=1	0 3	εA						9*13*15 Ом
п	ри	T	=	<u>-</u> 6	o°	C i	a I	c r	-1	0 3	ιA,	не	бол	ee			15 O _M

Предельные эксплуатационные данные

1	Иииима	льиый	TOK	CTS	бил	иза	ЦИИ			5 мА
1	Максим :									
		$T \leq +$								15 MA
		T = +								10 MA
]	Рассеив:									
	прн	$T \leq +$	-60 °C							150 мВт
	при	T = +	-125°	С						100 мВт
	Тотеици									30 B.
- 1	Гемпера	тура (окруж	каю	цей	сре	цдя			60

при T = +125 °С и $I_{cr} = 10$ мА, не более .

при T=+25°C и I_==5 мА: не более

1 В интервале температур окружающей среды +60...+125°С допустимые аначения максимального тока стабилизации и расссиваемой мощности снижнотся линейно.

Изгиб выволов попускается не ближе 3 мм от коппуса или расплюшенной части католного вывола. Растягивающая выволы сила не должна превышать 9.8 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должиа превышать +125 °C.



P. ш 20 Д





Зависимость дифференцнального соппотивления от тока

Зависимость диффереициального сопротивления от темпера-

TYDЫ

Зависимость температуриого коэффициента напряжения стабилизапии от тока

2C191M, 2C191H, 2C191П, 2C191P, КС191M, КС191H, КС191П. КС191Р

Стабилитроны креминевые, эпитакснальные, малой мощности, прецизионные, класса 0,02. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 9.1 В в днапазоне токов стабилизации 5...15 мА с высокими требованиями к стабильности напряжения в днапазоне температур -60...+120 °C. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилиодом).

-Д).

тро	на в рабо	мэрс	реж	име	СЛУ	7ЖИТ	п	лох	ките	льи	ЫM	3.70	тродом (ано
	Масса ст	абил	итро	на	не б	So mo:	1					01101	продом (ано
	Габарить	anzā e	TADT	3100	-	0===		•-		100	(0	-), КС190 (Б
	- acupuri		tcpit	-M	CO	OIBE	TCT	вует	20	190	(Þ	—Д), KC190 (B
				2									
				Э.	ieki	рич	ecki	ие п	apai	иетр	ы		
Han	ряжение	стаб	били:	заці	Н	ном	нна	льн	oe i	ноп	I.	-	
													9.1 B
													±5 %
						нап	пя	кен:	ия с	таб	или:	3a-	_0 /0
					yp:								
	T = -60	+120											
	2C191N	1 .											±0,005 %
	2C191H												±0,002 %
	2C191												$\pm 0.001 \%$
	2C191F 2C191P T=-60		٠										±0,0005 %
	KC191A	+-00											
	KC1917	1 .											$\pm 0,005 \%$
	KC1911	1,											±0,002 %
	KC1911	1 .											±0,001%
Torre	KC191F KC191F KC191F												±0,0005 %
2 EM1	пературны оне темпе			аπр	яже	ення	CT	абил	тнза	ции	ВД	(H-	
anas	T = -60	рату	p:										
	2C191M	+120) ·C:										
	2C191H			٠									±90 MB
	2C19111				٠								±36 MB
	2C1911				٠								±18 MB
	2C191H 2C191П 2C191P T=-60	1.70	oc:	٠									±9 мВ
	KC191A	1-10	C.										
	KC191N KC191F	î .									-	٠	±55 мB
	KC191F KC191F		•	٠		•	•						±22 мВ
	KC191P		•	•			٠			-			±11 MB
Bnew	ениая не											٠	±6 мВ
3a 5	000 ч в ј	VCTQU	OBUE	THE	H d	шри	жен	ии	стас	нлн	зац	нн	
In-	±0,0005	MA.	THE	· E	CIC	1 M	IUB V	CIO	реж	TAC	H	DH.	
KC19	PIP	MILE	ди		CIS	71111,	I,	C19	111,	ΝC	191	H,	10 5 B
Врем	енная не	стаби	TE III										±0,5 мВ
2C19	1M, 2C19	1H 2	C19:	iΠ	2C1	O I D	. cu	ни	стао	или	заці	1H	
3	а 5000 ч	пон /	I . = =	10	uA.	oir	•						
	при Т ==	-60.	+7	0 °C									±0,5 мВ
	при T =	-60.	+1	25°	C		•	•					±2 MB
		00.			-	•							TZ MD

	Продолженив
в установившемся тепловом режиме при $I_{c\tau} = \pm 0,0005$ мА и $T = \pm 0,15$ °C, не более:	
через 2 ч после включения: за 1 ч	0,001 % 0,002 %
через 1 ч после включения: за 1 ч	0,002 % 0,003 % 30* мин
Дифференциальное сопротивление, не более: при $T = +25$ °C и $I_{CT} = 10$ мА:	
2C191M, 2C191H, 2C191П, 2C191P KC191M, KC191H, KC191П, KC191P	15 O _M 18 O _M
при T = +25°С и I _{ст} =5 мА: 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	30 Ом 39 Ом
при T = -60°С и I _{ст} = 10 мА: 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	15 Ом 18 Ом
при T=+125°C и I _{ст} =10 мА для 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	25 Ом
КС191H, КС191П, КС191Р	25 Ом
Предельные эксплуатационные данные	
Минимальный ток стабилизации . ,	5 mA
при T≤+60°C	15 mA
КС191Р	10 MA
2C191P	10 mA
рабочих температур	20 мА
при T≤+60°C	150 мВт
КС191Р . при T=+125°C для 2С191М, 2С191Н, 2С191П,	100 MBT
2C191P . Тепловое сопротивление общее для КС191M, КС191H,	100 мВт 100° С/Вт
КС191П, КС191Р, не более	+135° C
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	±110° C
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	-60+125° G -60+100° G

¹ В интервале температур окружающей среды +60°С...Т_{Манс} допустимме значения максимального тока стабялязация и рассенваемой мощности снижаются динейно.



Зависимость дифференциального сопротивления от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от температуры



Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры

2C191C, 2C191T, 2C191Y, 2C191Ф, KC191C, KC191T, KC191Y, KC191Ф

Стабилитромы кремниеваме, звигакснальные, малой мощности, прецимонные, колоса 00.2. Предизавляемы для стаблильании можнального напряжения 9,1 В в диваваюте токов стабильзация 3.20 м А с высокным требованиямы стабильности напряжения в диваваюте стабильности напряжения в диваваюте стабильности напряжения в диваваюте стемератур —60. —120 с в цифровых измерительных приборах и другой прецизионной апаратуре. Выпускаются в изетальстекциюм корпусе с тейсими вывора парабильности на корпуск Корпус стабилитрома в рабочем режиме служит измеляется на корпуск Корпус стабилитрома в рабочем режиме служит измеляется на корпуск Корпус стабилитрома в более 1 г. т.

Габаритный чертеж соответствует 2С191 (М-Р).

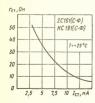
Электрические параметры

Напряжение							пр	Н	
$I_{c\tau} = 10 \text{ MA}$									9,1 B
Разброс иап	ряжени	я стаби	лиза	яции	П	H	$I_{c\tau} =$		
=10 мА .									土 5 %
Температури	ий коэ	ффицие	н тн	апра	аже	ния	ста		
билизации пр	N Ice=	9.810.	2 m/	۱: ·					
при Т=-	-60+	125 °C:							
2C1910									± 0,0055 %/°C
2C1917				•	•	•	•		± 0,0028 %/°C
2C1913				•		•	•	•	± 0,0012 %/ °C
2C191			•			•	•	:	± 0,00065 %/ °C
при $T=-$	en i	190 90.	•	•		•	•	•	= 0,00000 /0/ G
2C1910		120 6.							± 0,0050 %/°C
001017		: :	:		•	•		•	± 0,0025 %/°C
2C191	,	: :	:	:	:	:	:	:	± 0,0010 %/ °C
2C191	5			:			•	:	± 0,0005 %/ ℃
при Т =-	60 .1	inn °C.	•	•		•		•	± 0,0000 707 €
KC191	C 00 T	100 C.							± 0,0050 %/°C
KC191	T .	: :	:	:			•	•	± 0,0025 %/ ℃
KC101	v	: :	:	:	•	:	:	:	± 0,0010 %/°C
KC101	Φ:	: :	•	•	•		•	:	± 0,0005 %/ °C
			•		•				1 0,0000 707 0
Уход иапря	жения	стаби.	пиза	ции	пр	Я	Ict	-	
=10 MA:									
при T = -		·125 °C;							
2C191									±92 мВ
2C191									± 47 мВ
2C191									± 20 мВ
2C191									± 11 мB
при T = -	-60+	·120 °C:							
2C1910									±90 мВ
2C191									± 45 MB
2C1913									± 18 мВ
2C191									±9 мВ
при T = -		-100 °C:							
KC191									±90 мВ
KC191								٠	± 45 мВ
KC191									± 18 MB
KC191									±9 мВ
при Т-		-60 °C:							
KC191									± 56* мВ
KC191									± 28° мВ
KC191									±11° мВ
KC191	Φ.								±6* мВ
Времениая з	лестаби	TE UOCTE	was	may	z aur	ıa	oraKı		
лизации при	I = 9	8 10 2	wA.	·p zzz		.,.	CIUO		
за 2000				τ					±0,1*±1*
3a 2000	4 uba	100	<i>J</i> U	.1 361	KC.	•		•	± 2 мВ
за 8 ч	n na	901010		CIO	IT	0.0	21012	,	11 2 MD
2C191Ф	дии	201010	, 2	019	ıı,	20	71319	,	± 0,005 %
Время выхо	ла из	Dew WM	C P	0.036		ca.			22 0,000 70
бильностью	0.02 %	33 9	000	p car	nan	OTL	necus	a-	
2C191C, 2CI	91T. 2	CISIV	2C1	910	Pau	VID	. да	L/A	5*15*20* мии
_ 51010, 201	-11, 2	01010,	201	-1-9					о1020 Мин
24-971									369
									003

Дифференциальное сопротивление:										
при I _{ст} =10 мА и T=+25°C 10*12*18 Ом										
при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T = -60$ °C, не более , 18 Ом										
при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T_{\rm макс}$, не более . , 25 Ом										
прн $I_{e\tau}=3$ мА н $T=+25^{\circ}\text{C}$: 2C191C, 2C191T, 2C191V, 2C191 Φ , , $30^*50^*70^{\circ}\text{CM}$										
КС191С, КС191Т, КС191У, КС191Ф, не более 70* Ом										
Предельные эксплуатационные данные										
Минимальный ток стабилизации 3 мА										
Максимальный ток стабилизации:										
при Т≤+60°C для 2C191C, 2C191T, 2C191У, 2C191Ф										
при T≤+50°C для КС191С, КС191Т, КС191У,										
КС191Ф										
Рассенваемая мошность1:										
при Т≤+60°С для 2С191С, 2С191Т, 2С191У, 2С191Ф										
при T≤+50 °C для КС191С, КС191Т, КС191У, КС191Ф										
Температура окружающей среды: 2C191C, 2C191T, 2C191V, 2C191Ф60+125 *C										

 $^{^{1}}$ В интервале температур окружающей среды $-60\,^{\circ}\mathrm{C...}T_{\mathrm{MBHC}}$ допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются янивёмо.

КС191С, КС191Т, КС191У, КС191Ф

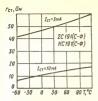


Зависимость дифференциального сопротивления от тока

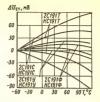
--60 +100 *C

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплющениой части катодного вывода с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должиа превышать 9.8 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C [100°C для КС191 (С—Ф)].



Зависимости дифференциального сопротивления от температуры



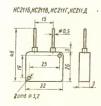
Зоны возможных положений завнеимостей ухода напряжений стабилизации от температуры

Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов.

КС211Б, КС211В, КС211Г, КС211Д

Стабилитроны креклиевые, сплавиме, малой мощности, прецизнонные. Предизамены для стабилизация поминального напряжения 11 В в диапазоне токов стабилизация Б.,33 мА с высокими требованиями к стабильности напряжения в диапазоне стемператур —00.—125°C. Выпускаются в пластичассном корпусе с ибклики выволами. Тип стабилитрона и съекса сосъщениять эскстродов с замодами праводится на корпитрона и съекса сосъщениять эскстродов с замодами праводится на кор-

Масса стабилитрона не более 13 г.



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при Іст = 10 мА; при Т=+25 °С. KC2115 11...12.6 B KC211B 9.3...11 B КС211Г. КС211Л 9.9...12.1 B при Т = -60 и +125 KC2115 11...13.2 B

KC211B 8.8...11 B КС211Г, КС211Л. 9,35...12.65 B Температурный коэффициент напряжения стабили-

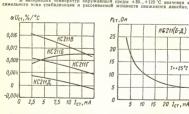
зации в диапазоне температур -60...+125°C при Ic== 10 MA-KC2115 0...0.020 % / 90 KC211B -0.020 %/°C...0 KC211F ± 0,010 %/°C КС211Л ± 0,005 %/ °C Лифференциальное сопротивление, не более:

при Іст=10 мА . 15 Ou Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации 5 MA Максимальный ток стабилизации!при T≤+50°C . 33 MA прн T=+125°C 8 мА Рассенваемая мошность1:

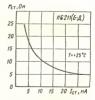
прн Т≤+50°С . 280 MBT при T=+125°C 70 MBT Температура окружающей среды --60...+125 °C

В интервалах температур окружающей среды +50...+125°С звачения мак-



при $I_{cx}=5$ мА .

Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



30 Ou

Зависимость дифференциального сопротивления от тока

В режиме стабилизации напряжения стабилитрон должен быть включен полярностью, обратной указанной на коппусе.

Изгиб выводов допускается не ближе 6 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 14,7 Н.

Пайка выволов допускается не ближе 6 мм от коспуса.

Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что суммарная рассенваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустимую для одного стабилитрона.

KC405A

Стабилитрои креминевый, планарный, малой мощности, прецизнонний. Предиланизен для стабилизании номинального напряжения 6.2 В в диапазоне токов стабилизании оди...50 мА с высокими требованизми к стабильности напряжения в диапазоне температур О...475 °С. Вмиускается в стеклянном корпусе с гибимии выводами. Для обозначения типа и полярности непользуется условиял маркировах цветым кодом фоновая средиля полоса — серото цвета, красяля кольцевая полоса о стороны катодного вывода, черная кольцевая полоса — о сторони

Масса стабилитрона не более 0.15 г.

при Іст=0.5 мА .

при /ст=0.1 мА .



Электрические параметры

anomphileomic napanez	P.m.
Напряжение стабилизации при $I_{\text{ет}} = 0.5 \text{ мA}$ Температурный коэффициент напряжения	5,896,26,51 B
стабилизации в днапазоне температур 0 +75°C	-0,002+0,002 %/°C
билизации	-0,1+0,1 %
при измерении $U_{c\tau}$	5* с 10* мин
Дифференциальное сопротивление, не бо- лее:	

200 OM

1100* Om

373

Предельные эксплуатационные данные Мниимальный ток стабилизации 0 1 MA Максимальный ток стабилизации: при расстоянии от корпуса до теплоотвода на выволах не более 4 мм: T == -40...+35 °C . . 60 MA T= ±85°C 44 MA при расстоянии от корпуса до теплоотвода на выволах не более 20 мм: T=-40...+35°C . . . 45 MA $T = \pm 85 \,^{\circ}\text{C}$ 29 MA Рассенваемая мошность1: при расстоянии от корпуса до теплоотвода на выволах не более 4 мм. T=-45...+35 °C 400 MBT T=+85 °C 280 MBT при расстоянии от корпуса до теплоотвода на выводах 20 мм: $T = -45... + 35 \,^{\circ}\text{C}$ 280 мВт

1 В интервале гемператур окружающей среды +35...+85°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности свижаются линейно.

180 mBr

-45 ... +85 °C

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 1,5 мм.

Пайка (сварка) выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +85°C.

Теплоотвод должен обеспечнать температуру вывода стабилнтрона. не превышающую температуру окружающей среды более чем на

5°C.

Допускается последовательное и параллельное соединение любого числа стабилитровов.

KC515F, KC520B, KC524F, KC531B, KC547B

Стабилитроны креминевые, лиффузионно-сплавяные, средней мощности, прециклонные. Предилавляемы для стабилизания иоминального на пряжения 15.47 В в диапазоне токов стабилизания обминального на кими требованизмы к стабильности напряжения в диапазоне температую стабили стабилизм стабильности напряжения в диапазоне температую при стабили предилавления в при стабили в при стабили выприводится на корпуске.

Масса стабилнтрона не более 0,8 г.

T=+85°C . .

Температура окружающей среды .

KC515T-KC547B





Электрические параметры

Hai

КС515Г

Напряжение ста при $T = +25$	били °С:	заці	HH I	ри	IcT:	=10	мА	:			
KC515f											14,2515* 15,75 B
KC520B											19,0020* 21.00 B
КС524Г											22,8024*
KC531B											25,20 B 29,4531*
KC547B											32,55 B 44,6547* 49,35 B
при $T = -60$) н -	-100	°C:								
КС515Г											14,18 15,82 B
KC520B											18,00 21,20 B
КС524Г									:	•	22,70, 25,31 B
KC531B				1		:					29,33 32,67 B
KC547B		:			:						44,25 49,75 B
Температурный	road								ė		41,20 45,10 B
зации в диапаз	prosq.	reprine	nen	11 II	anp	20	1 10	0.80	ONAD	4-	
Icr=10 MA:	one	1 (311)	iepa	ryp		30	+10	0 0	. 11	и	
ΚC515Γ,	VCS	245	100	350	m						± 0,005 %/°C
KC520B,								-			
											± 0,010 %/°C
Дифференциаль	иое с	onp	OTH	вле	ние,	не (50.16	e:			
при $I_{c\tau} = 10$	мA	и $T =$	=+	25°	C;						
КС515Г											25 Ом
KC520B											120 O _M
КС524Г											40 Om
KC531B											50 O _M
KC547B											280 Om
при $I_{c\tau} = 10$	мA,	T =	6	0 и	+1	00°0	0:				

35 O_M

7	_	_	2	4						ı
2	μ	U	U	0.	n	ж	е	н	и	е

											Продолжени
KC520B	٠										240 OM
КС524Г											50 O _M
KC531B											€0 O _M
KC547B										,	290 O _M
при $I_{c_7} = 3$	мА	и Т	=+	-25°	C:						
КС515Г											180 O _M
KC520B											210 O _M
KC524Γ									i		280 Om
KC531B									i		350 O _M
KC547B									Ċ		490 Om
	_									•	
	п	реде	НЧЕ	ые	эксп	луа	тац	HOR	ые	дан	иые
Минимальный											3 MA
Максимальный			била	изац	HH1:						
при <i>Т</i> ≪+5	0°C										
КС515Г											31 mA
KC520B					-	-	•	•	•		22 MA
КС524Г				Ċ			•	•	•	,	19 MA
KC531B				Ċ			•	•	:	•	15 MA
KC547B				Ċ		•	•	•	•	•	10 MA
при $T = +1$	00°C		-	-	•	•	•	•	•	,	IU MA
КС515Г											18 mA
KC520B			•	•	•	•	•	•	•	•	15 MA
КС524Г	Ĭ.		•	•	•	•	•	•	•	•	
KC531B		•	٠	•	•	•	•	•	•		11 мА
KC547B		•	•	•	•	•	•		•		10 mA
Рассеиваемая м				•	•	•	•		٠		6 мА
			b.:								
при Т≪+5				٠		٠			٠		500 мВт
при $T = +10$	JU °C	.:									

В нитервале температур окружающей среды +50...+100 °C допустимые виачения максимального тока стабилизации и рассенваемой мощности синжаются линейно.

KC520B, KC531B, KC547B

Температура окружающей среды .

300 мВт

330 мВт

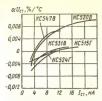
-60...+100 *C

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен включаться поляриостью, обратной указанной на корпусе.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 4,9 Н.

Температура корпуса при пайке выводов не должна превышать +100°С, температура припоя +250°С.

Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.



Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока:



Зависимости дифференциального сопротивления от тока

KC539F, KC568B, KC582F, KC596B



Стабилитроны кремниевые. диффузионно-сплавные, средней мощности, прецизионные, Предназначены для стабилизации номинального напряжения 39...96 В в диапазоне токов стабилизации 3... ...17 мА с высокими требованиями к стабильности напряжения в диапазоне температур -60...+100°C. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона и схема соединения электролов с выволями приволятся на корпусе.

Масса стабилитрона не более 1,3 г.

Электрические параметры

Напряжение стабилизации при $I_{c\tau}=10$ мA: при $T=\pm 25$ °C: KC5391 37...39*...41 B KC568B 64,6...68*...71,4 B 77,9...82*...86,1 B 91,2...96*...100,8 B KC5821 KC596B при T = -60KC539F 36,8...41,2 B KC568B 64,1,...71,9 B KC582T 77,2...86,9 B KC596B 90.4...101.5 B

Температурны	й коз	фф	нцие	THS	нап	KRD	сени	яс	та-	
				TE	мпе	nari	vn.	-6		
*** + 100, C ubit	$I_{C7} =$	10)	ιA:			r	10			
KC5391										-1 0 005
KC568B	V.C.	100	· 'v	CEC	cD.					$\pm 0,005$
Пиффороличи	, 1/0	1200	, r	Cos	CO					± 0,01 9
Дифференциал	ьиое	con	POT	ивле	ение	, не	601	ree:		
$при I_{cr} = 1$	10 MA	н 7	=-	-25	°C:					
КС539Г										65 O _M
KC568B					-			•	٠	400 OM
КС582Г					•	•				
KC596B	•									480 Om
mou I _ I	0 1	÷	٠,							560 O _M
при $I_{c7} = 1$ КС539 Γ	U MA,	1 =		DU H	+1	00°	C;			
						,				85 O _M
KC568B										440 Om
KC582Γ						- 1		•	•	570 OM
KC596B					•	•	•	•		570 OM
$при I_{c\tau} = 3$	wA .	· T-	- i e	05.00	٠.					210 OW
КС539Г	DEPE N		-+-	20 (J:					
										420 OM
KC568B										700 OM
KC5821									- 1	840 Om
VCEOCD										

KC596B

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабили Максимальный ток стабили при T≤+50 °C:	изац Изац	нн [нн	:		•	•	3 мА
KC5391							17 mA
KC568B							10 MA
KC582r							
KC596B							8 MA
при T=+100 °C:							7 мА
КС539Г							
							10 MA
KC568B							7 MA
KC5621, KC596B							5 MA
Рассеиваемая мощность1:				-		•	O MA
при T≤+50°C							man n
при T=+100 °C:	,						720 _м Bт
КС539Г, КС582Г							
MCCCOP, MCCCCI							428 мВт
KC568B, KC596B .							500 мВт
Температура окружающей	cpe	ды					-60,+100 °C

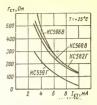
¹ В интервале температур окружающей среды +50...+100°С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассемваемой мощности симжают-

В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен включаться поляриостью, обратной указанной на корпусе.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 4,9 Н.



Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от тока

Температура корпуса при пайке выводов не должна превышать $+100\,^{\circ}\text{C}$, температура припоя $+250\,^{\circ}\text{C}$.

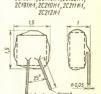
Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилитронов.

6.3. Стабилитроны импульсные

2C168K-1, 2C175K-1, 2C182K-1, 2C191K-1, 2C210K-1, 2C211K-1, 2C212K-1

Стабилитроны кремниевые, планарные, малой мощности, импульсные. Предназначены для стабилизации постоянного и импульсного номинального напряжения 6.8...12 В в днапазоне токов стабилизации от 0,1 до 2,94 мА (постоянного) и до 30 мА (импульеного), а также для ограничения импульсов напряжения в герметизируемых интегральных микросхемах. Бескорпусные, с гибкими выводами и защитным покрытием. Тип стабилитрона и схема соединения электродов с выводами приводятся на ярлыке, помещаемом в индивидуальную тару.

Масса стабилитрона не более 0,01 г.



2C168 K-1, 2C175 K-1, 2C182 K-1.

Электрические параметрь

		Эл	ектр	нче	ские	па	рам	етры	a .	
Напряжение ст	абилиза	шин	ном	сина	льн	oe.	при	I.		
=0,5 MA:							pu			
2C168K-1										6,8 B
2C175K-1										7,5 B
2C182K-1						÷				8,2 B
2C191K-1										9,1 B
2C210K-1										10 B
2C211K-1										11 B
2C212K-1										12 B
Разброс напря	жения	СТЯ	бил	нза	пии	п	DH	Icr	_	
=0.5 MA:					4,111	•	P			
при $T = +30$	°C.									
2C168K-1										6,467,14 B
2C175K-1		•	•	:	:	•	•	•	٠	7,137,88 B
2C182K-1	: :	:	:		•	•	•		:	7,798,61 B
2C191K-1	: :		:	:	•	•	•	•	:	8,659,56 B
2C210K-1			:			•	•	:	:	9,510,5 B
2C211K-1	: :		:		:	:	٠		:	10,4511,55 B
2C212K-1	: :	:	:	:	:	:	:	:	:	11,412,6 B
при Т=−6€	°C:		•	•	•	•	•	•	•	11,412,0 D
2C168K-1										6,167,14 B
2C175K-1						:			:	6,697,88 B
2C182K-1				:	:	:	•	•	:	7,248,61 B
2C191K-1						:		:	:	89,56 B
2C210K-1						:		:	:	8.710.5 B
2C211K-1								:	:	9,5211,55 B
2C212K-1								:	:	10,3812,6 B
при Т=+12	25 °C:							-	•	10,001.112,0 D
2C168K-1										6,467,49 B
2C175K-1										7,138,39 B
2C182K-1										7,799,25 B
2C191K-1										8,65,10,32 B
2C210K-1										9,511,44 B
2C211K-1										10,4512,64 B
-2C212K-1										11,413,79 B
Температурный	коэффя	шиен	т н	апр	яже	ния	СТЯ	бил	и.	11,111110,10
зацин в днапаз	оне те	ипер	атур	- 0	-60	+	25	C. 1	16	
более:								-, -		
2C168K-1										0.05 %/°C
2C175K-1									:	0,065 %/°C
2C182K-1		,						-		0,075 %/°C
2C191K-1						÷				0,08 %/°C
2C210K-1									:	0,09 %/°C
2C211K-1	, 2C212	K-1								0,095 %/°C
Времениая нест	абильно	ость	нап	nas	сени	a .	725	1 1111 2	٠.	0,000 /0/ 0
ции										±1,5 %
Постоянный об	патиый	TOR	п	nu l	11.00	-4	8 1	٠.,	va.	- 150 /0
2C168K-1: 5.3	В — ла	тя 2	C17	5K-	1.	5.7	B	_ n	10	
2C168K-1; 5,3 2C182K-1; 6,4	В-л	ля	2C1	91K	-i:	7	B	- n	ng	
2C210K-1; 7,7	В — дл	тя 2	C21	IK-	1:	8.4	В.	— л.	TST	
2С212К-1, не	более									50 mkA
Спектральная	плотиос	ть і	напр	же	ения		HVM	а пі	39.0	
Icт=0,1 мА н	$\Delta f = 20$	Гц	I M	Гц.	не	бол	iee			30 MKB · Γ _{II} ^{-1/2}
380										

	Продолжен
Дифференциальное сопротивление, не более: при $I_{c\tau}=0.1$ мА и $T=+2.5$ °C . при $I_{c\tau}=0.5$ мА, $T=-60$ °C и $+25$ °C при $I_{c\tau}=0.5$ мА и $T=+125$ °C . Общая емкость при $U_{ofp}=0.1$ В, не более	300 OM
Предельные эксплуатационн	
Минимальный ток стабилизации	
Максимальный постоянный ток стабилизации при $T = -60+35$ °C:	
2C168K-1	2,94 мА
. 2C175K-1	2,66 мА
2C182K-1	2,44 мА
2C191K-1	2,2 мА
2C210K-1	2 мА
2C211K-1	1,8 MA
2C212K-1	1,7 B
при T=+125 °C:	
2C168K-1	0,88 MÅ
2C175K-1	0,8 мА
2C182K-1	0,73 мА
2C191K-1	0,66 мА
2C210K-1	0,6 мА
2C211K-1, 2C212K-1	
Максимальный импульсный ток стабилиза	ации при
t _R ≤10 мкс:	
при T =60+35 °C:	
Q=100	30 мА
Q=10	10 mA
при T=+125 °C:	
Q=100	10 мА
Q=10	5 мА
Рассенваемая мощность1:	
при T=-60+35°C	20 мВт
при T=+125°C	6,6 мВт
при T=+125°C	ч) и T=
=-60+35°C	33 мВт
Тепловое сопротивление переход - среда .	3 °C/mBr
Температура окружающей среды	60+125
Total Control of the	

¹ В интерваде температуры окружающей среды +35...+125°C допустниме значения максимальных токов стабилизации и рассенваемой мощности спижаются выводе.

В режиме стабилизации напряжения стабилитрон должен быть включен полярностью, обратной указанной на ярлыке. Разрешается работа стабилитронов в режиме обратного смещения до $0.7U_{\rm c7}$ в течение 500 ч.

Изгиб выводов допускается не ближе 0,3 мм от защитного покрытня на инструменте со скругленным краем. Растягнвающая выводы сила не должна превышать 0,088 H, отрывное усилие в местах их присоединения — 0,044 H.

Пайка (сварка) выводов допускается на растоянии 2...7 мм от защитного покрытия. Температура крысталла н защитного покрытия при пайке не должна превышать + 125 °C.

Допускается последовательное и параллельное соединение любого числа стабилитронов.



Зависимости максимально допустимого импульсного обратного тока от температуры



Зависимости дифференциального сопротивления от тока

2C175E, 2C182E, 2C191E, 2C210E, 2C211E, 2C212E, 2C213E, KC175E, KC182E, KC191E, KC210E, KC211E, KC212E, KC213E

Стабилитровы кремивевые дляварные малой мощности, инпульсывые Предпавляемы для стабилизация постоящного в инмульского оминального напряжения 7,5...13 В в двапазоне токов стабилизация от 3 до 20 мА (постоящного) и до 200 мА (импульского), а также для ограничения милульсов напряжения с длягольностью фрита не менее 5 не. Выпускамих в метальстваний от комраси с токов бые выпускамих в метальстваний от метальстваний образования для стабилитрова и скема соединения электродов с выводим для стабилитрова и скема соединения электродов с выводим для стабилитрова и скема соединения электродов с выводим для стабилитрова выпускамих в корруск КДА, приводител ным кодом, в состав которого входят зеленая метал на торие со сторым котолного вывода и центам кольцевая полоса со сторочы котолного импорат с деления, 2011 — с поизвод в пределения, 2011 — с поизвод с 2012 — органа метального достабильного с сторочения услуги — с поизвод и пределения с 2011 — с поизвод в металь кольцевая достаби — черная с забительного с с с 2012 — от метального с с торочения услуги СПС — с поизвод с 2012 — с торочения с 2011 — с поизвод с 2012 — с торочения с 2011 — с с торочения с 2012 — с торочения с 2013 — с торочения с 2014 — с торочения с тороче

Масса стабилитрона в корпусе КД-2 не более 0,2 г, в корпусе КД-4 - ее более 0.3 г.

2C175E-2C213E , HC175E-HC213E в нарпусе НД-4



2C175E-2C213E , КС175E-КС213E в карпусе КД-4

Знан наркировки

Ý	À	
0.5	V	
8	10	-
28	19 75	28

Электрические параметры

		O.A.	CKIP	111100	-KIIC		P 64	· · · ·	-	
Напряжение с =5 мА:	табилизац	TRR	HOS	мина	льн	0e	при	Ict	=.	
	KC175E									7,5 B
			•		•	•	•	•	•	8,2 B
2C182E,										9,1 B
2C191E,	KC191E									10 B
2C210E,	KC210E									
2C211E.	KC211E									11 B
2C212E.	KC212E									12 B
	KC213E									13 B
						1	_	5 11	۸.	
Разброс напря при T=+		aor	илиз	аци	a m	n 4	CT -	J 34.		
2C175E	50 C:									7,157,9 B
										7,88,6 B
2C182E										7,00,0 D
2C191E										8,69,5 B
2C210E										9,510,5 B
2C211E										10,511,6 B
2C212E										11,412,6 B
2C213E										12,413,7 B
KC175E		•								7,17,9 B
KC182E								•		7,49 B
					-	-			٠	8,69,6 B
KC191E						-				6,69,0 Б
KC210E										911 B
KC211E										10,411,6 B
KC212E										10,813,2 B
KC213E										12,313,7 B
при Т = -	60 °C:									
2C175E										5,97,9 B
										6,68,6 B
2C182E										7,49,5 B
2C191E										7,45,5 D
2C210E										8,310,5 B
2C211E										9,211,6 B
2C212E										10,612,6 B
2C213E										11,213,7 B
nps T = +	125°C ·									
2C175E	120 0.									7,159,2 B
2C182E		٠								7,810 B
										8,610,9 B
2C191E										0,010,9 D
2C210E										9,511,8 B
2C211E										10,512,9 B
2C212E										11,413,9 B
2C213E										12,4,15 B

	Продолж
Температурный коэффициент напряжения стабили- зации в рабочем диапазоне температур, не более Временная нестабильность напряжения стабили- зации 2С175E, 2С182E, 2С191E, 2С210E, 2С212E.	0,1%/℃
2C213E	±1,5 %
2C213E, не более . Постоянный ток при обратиом напряжении 6 В (2C175E); 6,5 В (2C182E); 7 В (2C191E); 8 В (2C210E); 8,5 В (2C211E); 9,5 В (2C212E);	1,5B
о В (222102); о, В (222112); о, В (2221212); о В	50 мкА
с Іпр=20 мА на предпробойный участок	0,8* нс
с I _{пр} =50 мА на предпросойный участок	0,9* нс
с I _{пр} =20 мА на участок стабилизации, I _{ст} =	0,5 nc
= 15100 мА	1,1* нс
=15100 MA	1,4* нс
Время выхода на режим:	
при измерении $U_{c\tau}$	5* c
при измерении $U_{\rm cr}$ точно	10* мин
Дифференциальное сопротивление при $I_{c\tau} = 5$ мA,	
не более:	
при T=+25°C	30 Ом
2C210E, 2C211E, 2C212E, 2C213E	30 Om
при T=+125°C для 2С175E, 2С182E, 2С191E, 2С210K, 2С211E, 2С212E, 2С213E	60 Om
Общая емкость 2С175Е, 2С182Е, 2С191Е, 2С210Е, 2С211Е, 2С212Е, 2С213Е, не более:	
при Uобр = 0,1 В	15 пФ
при UoSp=5 В	7 пФ
Предельные эксплуатационные дан	ные
Минимальный ток стабилизации	. 3 мА
Максимальный постоянный ток стабилизации:	
при T=-60+35 °C:	
2C175E	. 20 мА
2C182E	. 18 MA
KC175E	. 17 MA
2C191E	. 16 мA
2C210E, KC182E	. 15 MA
2C211E, KC191E	. 14 MA
2C212E, KC210E	. 13 мА
2C213E, KC211E	. 12 MA
KC212E	. 11 MA
KC213E	. 10 MA

25 °C:										
										13 MA
										12 mA
										11 mA
										10 mA
										9 мА
										8 mA
										7,5 mA
имп	ульси	ый	TOK	CI	аби.	лиза	пии	п	ри	
		g 9	C179	SE.	2C1	82F	2C	191	F.	
7911F	200	19F	21	C91:	3F	·			-,	200* MA
25 °C		120	, -	021	-	•	•	•		
										100* мА
2C19	iE .	•					:			90* мА
2C21	IF.					- 1		-		80* мА
2C21	3E .	- :								70* mA
йомво	TOK									20 мА
0+	35 °C:									
2C1	82E,	2C1	91E	, 2	C21	0E,	20	211	E,	
2C21	3E .									150 мВт
KC1	82E, 1	KC1	91E	, К	C21	0E,	ΚC	211	E,	
KC2	13E .									125 мВт
125°C	С для	20	175	Ε, :	2C1	82E,	20	191	Ε,	
C211I	E, 2C	212E	5, 2	C21	3E	- :	٠.			100 мВт
epexo	да дл	я 2	C17	ρĒ,	2C1	82E,	, 20	191	E,	1504.00
E, 20	212E,	2C	213E	٠.						150* °C
	импп = 10 10 2C111E 25°C - 2C21	импульсии = 10100: 035 °C да. 2211E, 2C2 25 °C: 2C191E 2C213E 2C213E 2C213E 2C13E 2C13E 4C13E 4C13E 4C13E 4C12E 4C13E 4C12E 4	ямпульсный = 10100: 035 °C для 2.211E, 2C212E 2C213E35 °C2C21E 2C213E34000 для 245 °C2C213E45 °C2C213E45 °C45 °C .	вмпульсный ток =10100: 035 °C для ССТ2 25 °C: 2C191E 2C212E, 2t 2C211E 2C211E 2C211E 2C213E SMOR TOK 0001000000000000000000000000000000000	импульсный ток ст =10100: 035°C для 2C175E, 2C11E, 2C212E, 2C21 25°C; 2C191E 2C211E 2C211E 2C211E 2C213E 3C182E, 2C191E, 2 2C182E, 2C191E, 2 2C182E, 2C191E, 2 2C182E, 2C212E, 2C21E	випульсный ток стаби =10100: 055°C для 20175E, 2018E 25°C: 25°C: 20191E 20191E 2019	випульсный ток стабилиза =10100: 055°C для 2С175Е, 2С182Е, 25°C: 2C191Е 2С219Е. 2C219Е . 2C219Е . 2C219Е . 2C219Е . 2C182E .	нмиульсный ток стабилизации =10100: 035 °C для 2С175Е, 2С182Е, 2С211Е, 2С211Е, 2С211Е 2С211Е 2С211Е 2С211Е 2С211Е 3С182E, 3С191E, 2С210Е, 2С213E КС182E, 2С191E, 2С210E, 2С213E КС182E, КС191E, КС210E, КС213E, 2С213E	вмиульсный ток стабилизации п =10100: 035°C для 2С175E, 2С182E, 2С191 25°C: 2С191E, 2С212E, 2С213E 2С211E, 2С213E 2С211E 2С213E 3С182E, 3С191E, 2С210E, 2С213E 3С182E, 3С191E, 3С210E, 3С218E, 3С218E, 3С218E, 3С218E, 3	импульсный ток стабилизации при — 10100

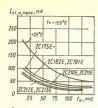
¹ В интервале температур окружающей среды +35...+125 °C допустимые значения максимальных токов стабилизации и рассенваемой мощности синжаются линейно.

Температура окружающей среды .

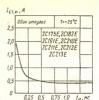
В режиме стабилизации напряжения стабилитрои должен быть включен полярностью, обратиой указанной на корпусе. Разрешается



25-971



Зависимостн максимального импульсного тока стабилизации от длительности импульса



Завнеимость амплитуды тока одноразовой перегрузки от длительности импульса

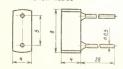
Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилиточнов.

6.4. Стабилитроны двуханолные

2C162A, 2C168B, 2C175A, 2C182A, 2C191A, 2C210B, 2C211M, 2C212B, 2C213B, KC162A, KC168B, KC175A, KC182A, KC191A, KC210B, KC213B

Стабилитроны креинневме, сплавные, двухвюдные, малой мощности. Предвамячены для стабилявания монивального напряжения 6,2,13 В в дваваюне токое стабилявания 3,22 м и двуторожието ограничения напряжения. Выпускаются в двастымасном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе.

2C162A - 2C2136.



HC162 A - HC213 B

H

			3	Эле	ктри	чес	кне	пар	ame	гры		
апряжен			зац	HH I	номн	нал	ьно	e:				
при Іс-	-10	мА:										
2C16	52A,	KC16	2A									6,2 B
2C16	58B.	KC16	8B									6,8 B
при Іс-	-5	мA:										
2C17	75A,	KC17	5A									7,5 B
2C18	32A.	KC18	2A									8,2 B
2C19	91A.	KC19 KC21	11A									9,1 B
2C2	ΙОБ.	KC21	0Б									10 B
2C2	1И											11 B
2C2	12B											12 B
2C2	13Б.	KC21	3Б									13 B
азброс на					нза	ции:						
при Іс												
					20 1	U.						5.606.76 B
2C1								٠.				6,247,38 B
2C1	0813											±0,40 B
KCI	62A	:	•									± 0,50 B
KCI	6813		÷	٠								T 0,30 B
при Іс	6=7	мАн	T =	+2	5 °C							6,828,21 B
	75A											7,498,95 B
	32A				*							8,259,98 B
201	91A											9,1210,92 B
		KC1							-			9,9812,06 B
2C2	ш				·							10,9413,10 B
202	128,	KC18	SZA,	KC	.191	A						11,9114,24 B
2C2	135											11,9114,24 D
	75A		- : .									±0,5 B
KCI	82A,	KC1	91A									±0,6 B
KC2	10Б											± 0,7 B
KC2	13Б		٠_		-: .							±0,9 B
при Іс	7 TO 1	0 MA	HT	=-	60 °	C:						
2C1	62A											5,667,13 B
												5,947,73 B
при І	r = 5	мАв	T =		50°C	:						
2C1	75A											6,558,54 B
2C1	82A											7,198,95 B
2C1	91A	:										7,799,98 B
2C2	10Б											8,6110,92 B
2C2	11И											9,3412,06 B
2C2	12B											10,1913,1 B
												11,114,24 B
при Іс	$\tau = 1$	О мА	H T:		55°	C:						
KCI	62A											5,57,2 B
KCI	68B											5,87,9 B
при І	-=5	мАя	T=	-5	55 °C							
KCI	75A			. '								6,58,6 B
KCI	82A					:		:	-			6,9,9,1 B
KC1	91A						:					7.710,1 B
KCS	105			-		-	-	-	-	-		8,311,1 B
KCS	135	:	:				:					10,714,4 B
при І	·=1	ОмА	иТ	=+	100	°C:	-	-	-	-	-	
KCI	62A			. "								5,36,9 B
	68B	:	:			:	:	:	:	:	:	5,87,9 B
1(0)			•									-,

												Продолжен
	$при I_{c\tau} = 5$	мАя	T=	+1	100	C:						
	KC175A											6,4,8,6 B
	KC182A					÷						7,39,5 B
	KC191A								-			8,1,10,5 B
	KC210B						- 1	- 1				8,911,7 B
	КС213Б											11,615,4 B
	при $I_{c\tau} = 1$	0 мА	н Т	=+	-125	°C				•	•	11,011110,1 15
	2C162A			. '			٠.					5,2,6,74 B
						- 1				:	:	5,87,8 B
	при $I_{c\tau} = 5$	мАя	T =	+1	25°	C:					•	0,01111,0 2
	2C175A											6,48,6 B
	2C182A										:	7.499.4 B
	2С191А 2С210Б 2С211И										:	8,2510,7 B
	2C210B									- 1	:	9,1211,7 B
	2С211И										:	9,9813 B
	2C212B					-	- 1	- 1			:	19,9414,2 B
	2С213Б											11,9115,5 B
Неси	иметрично	ость :	напт	жве	ения	7 0	таб	илиз	ann	TH.	не	,
боле	e:					-			· cenças	,		
1	при $I_{c\tau} = 10$	0 мА:										
	2C162A											0.24 B
	KC162A			:	:			:	•	•	:	0.25 B
	2C168B									•	:	0,26 B
	KC168B					÷		•	•	:	:	0,27 B
1	при $I_{c\tau} = 5$						•	•	•	•	•	0,01 2
	2C175A											0,28 B
	KC175A		-						:	:	:	0,3 B
	2C182A KC182A 2C191A	-					:	:	•	•	:	0,31 B
	KC182A		:	:	:	:	:	•	•		:	0,33 B
	2C191A				:			•	•		:	0,35 B
	KC191A							:	•	•	:	0,36 B
	2C210B			:		:	:	•	•	•	:	0,38 B
	КС210Б				:			•	•		:	0,4 B
	2С211И				:			:	•		:	0.42 B
	2C212B						:	•	•		•	0,46 B
	2С213Б	:	:	:	:			•	•			0.49 B
	КС213Б		•		:			:		•	•	0.52 B
Темп	ературный	kos	ımmı	шие	ur.	на	ing:	venu		· TO		0,02 D
лиза	ции в рабо	чем :	тиап	230	ue T	PMI	ipni	TVD:	123 4	lau	22-	
	2C162A,	KC1	62A	He	MO	too	rcpe	ijp.				-0,06 %/°C
	2C168B,	KC1	68B		me	icc	•	•	•	•		±0,05 %/ °G
	2C175A,	KC1	75A	•		•	:	•	•	•	:	±0,04 %/°C
	2C182A,	He	боле	φ.	•	•	•		•	:		+0.04 %/ °G
	KC182A,	He	боле	96	•	•		:	•		•	+0,05 %/ °C
	2C191A,	KC10	0 1 A	200	210	Ε.		60-		•	•	±0,06 %/ ℃
	2С211И,	KC2	INE	II o	50	TOO	ne	0021	cc	•	•	+0,07 %/ °C
	2C212B,	2021	35	ne	500	200	•		:	•	•	+0,075 %/ °G
	КС213Б,	170	for	ne	00.	ice	•				•	±0.08 %/°C
Rnev	ениая нес	ne rafur	Ento	20								+0,00 70/ C
ции:	сппал пес	iaona	Undi	LID	nau	pnz	кспи	131 C1	aur	iJIM3	a-	
щии:	2C162A,	2C16	SR	20	175	Δ .	2C1	891	20	101	۸	
	2С210Б,	2010	114	200	1100	, 0	C01	2E	20	101	n,	±1%
	KC162A,	KCI	68P	KI	175	A	KCI	291	ive	101	۸.	1 70
	KC210E,	KC2	13E	1/1	-1/0	ırı,	ILU)	04A,	, ne	191		± 1,5 %
	I(C210D,	1(02	100									- 1,0 /0

												11	ιρυ
	од напряже										e-		
ния	теплового	равно	вес	ВН	за 5	М	ин, 1	не бо	іле	e:			
	KC162A											93 мЕ	3
	KC168B	,			:							102 s	
	KC175A											112,5	
	KC182A											123 1	
	KC191A											136,5	
	KC175A KC182A KC191A KC210B KC213B											150 M	
	KC213B					٠						195 1	(B
По	стоянный о	брати	яñ	TOR	np.	нΙ	Josp	=0.8	· U	ст,в	200,		
не	более:												
	2C162A, 2C168B,	KC16	52A				٠.					0,5 1	ıΑ
	2C168B,	KC16	58B									0,4 1	ιA
	2C175A, 2C182A,	KC17	75A									0,3 1	
	2C182A,	KC18	32A									0,1 s	
	2C191A,	KC19	91A,	, 20	C212	Β,	2C2	213Б,	K	C21	3Б	0,08	
	2С210Б, 2С211И	KC2	10B			٠						0,06	
_												0,07	MA
Дн	фференциал							боле	ee:				
	π ри $I_{c\tau}=1$	0 MA	н Т	-	+25	"C:							
	2C162A, 2C168A,	KC16	52A									35 O	
	2C168A,	KC16	58B									28 O	М
	при $I_{c\tau} = 5$	MA P	T =	=+	-25°	C:							
	2C175A, 2C182A, 2C191A, 2C210B, 2C211H 2C212B 2C213B,	KC1	75A									16 O	м
	2C182A,	KCI	82A									14 O	M
	2C191A,	KC1	91A									18 O	
	2С210Б,	KC2	10Б									22 O	
	2C211H											23 O	
	2C212B											24 O	
	2C213B,	KC2	13Б	٠								25 C	м
	при $I_{c\tau} = 3$	мАв	T=	=+	.25°	C:							
	2C162A			ď								160	Ом
	KC162A							:				150	
	2C168B,	KC1	68B			·						120	
	2C175A, 2C182A, 2C2105, 2C211H 2C212B,	KC1	75A									70 C	
	2C182A,	KC1	82 A	, 2	C191	IA,	KC	191A				30 C	
	2C210B,	KC2	10Б									35 C	
	2С211И							:				40 C	
	2C212B,	2C2	ΙЗБ,	, К	C21	3Б						45 C	м
	при $I_{c\tau} = 1$	10 мА	н 7	209	+10	0 %	C:						
	KC162A											60 C	Эм
	KC168B							:				50 C) _M
	при $I_{c\tau} = 5$	SeA .	. T.		100	oc.							
	KC175A	KCI	91.5	٠.								35 C	hz
	KC182A	,	J 1.11	٠.		٠	•		•	•		30 O	
	KC2105			•		•			•			40 C	
	KC175A KC182A KC210B KC213B			:								50 C	
	при Іст =	10 M A	и 1	r =	119	5 %	c. ·		•				
	2C162A											60 C	
	2C162A 2C168B												

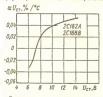
											Продол	¢
при $I_{ex} = 5$	мАнТ	=-	-60	+1	95°	C-						
2C175A,	2C191A					٠.				35	5 OM	
2C182A								Ċ) O _M	
2С210Б.					- 1) O _M	
2C212B,						•	:	•			OM	
Общая емкоста			110 /	Some						-	0.4	
2C162A	npa o-	-0,	ne c	JOVIC						60	Φπ 00	
2C168B											20 пФ	
2C175A		٠	:								0 пФ	
2C182A		•	:	•	•			•			30 nΦ	
2C191A			•				-				Фп 09	
2C210B		٠		•				•			0 пФ	
2С211И									•		0 пФ	
2C212B											Фп 00	
2C2135											Фп 08	
202100										**	0 114	
	Преде	ЛЬ	ные.	эксі	луа	тац	нон	не	дан	ные		
Минимальный	TOK CTS	би	111221	71717							3 мА	
Максимальный						•	•	•	•	•	0 11111	
при Т≤+5		One	mour	(rizi								
2C162A.											22 MA	
2C168B,				•			•	•	•	•	20 MA	
2C175A.	KC175A							٠			18 MA	
2C182A.								•	•		17 MA	
2C191A.								-	•		15 MA	
2C210B,								•	•	•	14 MA	
2C211H	KC210D							-			13 MA	
2C211F1		•									12 MA	
2C213B,	WC912E							•			10 MA	
при T=+1										•	10 m/s	
KC162A	00 C.										11 mA	
KC162A KC168B										•	10 MA	
KC175A		٠		-				٠			9 MA	
KC175A KC182A									*		8 MA	
KC191A.	VCOLOR										7 MA	
KC213B	KC210E	٠.									5 MA	
при T=+1	05.00										O MA	
2C162A	25 'C:										11 mA	
2C162A 2C168B								٠		9	10 MA	
											9 MA	
2C175A 2C182A										٠	9 MA 8 MA	
2C482A	ocosón										7 MA	
2C191A,	2C210b											
2С211И,											6 MA	
2C213B										٠	5 MA	
Эффективное з										и-		
ме двусторонне			ения	на	час	тоте	50	lц				
при $T = -6$	00+50	C:									00 4	
2C162A											22 MA	
2C168B										٠	20 MA	
2C175A											18 MA	
2C182A								٠		3	17 MA	
2C191A										٠	15 MA	
2C210B											14 mA	
2С211И											13 mA	

Π					

2C212B												12 mA
2C213B												10 mA
2C213Б при T=+1	25°0	C:										
2C162A												11 MA
2C168B												10 MA
2C175A					,		,					9 mA
2C182A												8 mA
2C191A	2C2	106										7 x/Δ
2С211И,	2C2	12B										6 мА
2C213B												5 mA
Рассенваемая :	MOULE	HOCT	5 ¹ :									
при $T \leq +1$ при $T = +1$	50 °C											150 мВт
при T = +	100°	Сд	ля	KC1	62/	1. K	CLE	8B.	KC	175	A.	
KC182A, K	C19	1A,	KC:	210E	5, F	(C2	13Б					75 мВт
при T = +	125°	'С д	ля	2C1	62/	. 2	2C16	8B.	20	2175	A.	
2C182A,	2C19	91A.	2	C21	οБ.	20	C211	И.	20	212	B.	
2C213Б .												75 MBT
Тепловое соп	роти	влен	не	пер	pexo)д –	- cp	еда	20	2162	A.	
2C168B, 2C178	A, 5	2C18	2A,	2C	191	A, :	2C2	10Б,	20	211	И,	
2C212B, 2C213	Б, в	е бо	олее									340 °C/B _T
Температура	пере	хода	1 2	2C16	52A.	. 2	C16	8B.	20	2175	A.	
2C182A, 2C191	A, 2	C21	οБ,	2C	211	И,	2C2	12B,	. 2	C21	3Б	+150 °C
Температура о	круж	каюц	цей	сре	ды:							
2C162A,	2C	168E	3.	2Č1	75A	. 2	2C18	2A.	20	2191	A.	
2C210B,	2C2	11И	, 20	C212	2B,	2C	213E	ì.				-60+125 °C
KC162A	KC	168	В,	KC1	75A	L K	C18	2A.	K	2191	A.	
KC210B.	KO	2213	Б			٠.	٠.					-55+100 °C

¹ В интервале температур окружающей среды +50 °С...Т макс допустниме значения токов и рассенваемой мощности снижаются линейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Растягивающая выводы сила не должна превышать 4,9 Н. Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125 °C.



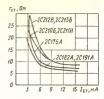




Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от напряжения







Зависимости дифференциального сопротивления от тока

±0.01 %/°C

Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что суммарная рассенваемая на всех стабилитронах мощность не превышает допустымую для одного стабилитрона.

2C170A, KC170A

Стабилитровы кремниевые, свлавные, двуханодные, малой мощности. Предназначены для врименения в кичестве опорилог эдемента в схемах стабилизации напряжения. Выпускаются в ласитасковом корпусе с гибкими выводами. Тне стабилитрова приводится на корпусе. Выводрекомендуемый для подключения к отридательному полосу негочных питания, обозначается точкой на боковой поверхности корпуса. Масса стабилитрова не более 0.3 г.

Габаритный чертеж соответствует 2C162A—2C213Б.

ции в рабочем диапазоне температур

Электинческие папаметны

электрические параметры	
Напряжение стабилизации номинальное при $I_{c\tau}=-10$ мА. Разброс напряжения стабилизации при $I_{c\tau}=10$ мА: при $T=+25$ °C. при $T=-60$ и $+125$ °C для 2 С170A при $T=-55$ и $+100$ °C для X С170A при $T=-55$ и $+100$ °C для X С170A	7 B 6,437,59 B 6,377,66 B 6,337,68 B
Несимметричность напряжения стабилизации при $I_{c\tau} = 10$ мА, не более: 2C170A	0,27 B 0,28 B
Температурный коэффициент испражения стобились.	

	Продолжение
Временная нестабильность напряжения стабилизации: 2C170A КС170A Уход напряжения стабилизации после установления	±1 % ±1,5 %
теплового равновесня за 5 мин для КС170A, не более Постоянный обратный ток при Uoop=5,6 B, не более	105 мВ 0,04 мА
Дифференциальное сопротивление, не более: при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T = +25$ °C:	
2C170A	18 O _M
КС170А	20 Om
2C170A	100 Ом 90 Ом
при I _{ст} =10 мА и T=100 °C для КС170А	40 Om
при $I_{cr} = 10$ мА и $T = +125$ °C для 2C170A	35 O _M
Общая емкость при $U_{\text{обр}}{=}0$ для 2С170A, не более .	590 пФ
Предельные эксплуатационные даиные	
Минимальный ток стабилизации	3 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при <i>T</i> ≤+50 °C	20 мА
при T=+100°C для КС170A	10 mA
прн T=125°C для 2C170A	10 mA
Эффективное значение синусондального тока в режиме двустороннего ограничения на частоте 50 Гц для 2С170А:	
прн T=-60+50 °C	20 мА
при T=+125°C	10 mA
Рассенваемая мощность1:	
при <i>T</i> ≤+50 °С	150 MBr
при T=+100°C для КС170A	75 мВт
при T=125°C для 2C170A	75 мВт 340 °С/Вт
Тепловое сопротнвление переход — среда 2C170A . Температура перехода 2C170A	±150 °C
	7100 0
Температура окружающей среды:	

[!] В интервале температур окружающей среды +50 °С...Т Макс Допустимые значения токов и рассенваемой мощности снижаются линейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Растягивающая выводы сила не должна превышать 4,9 H.

2C170A

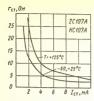
KC170A

ющая выводы сила не должна превышать 4,9 гг.
Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать + 125 °C.

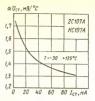
Допускается последовательное соединение любого числа стабилитронов. Параллельное включение стабилитронов разрешается при условии, что рассенваемая на каждом стабилитроне мощность не превышает допустимую.

-60...+125 °C

-55...+100 °C



Зависимости дифференциального сопротивления от тока



Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока

0 57 B

0.59 B

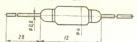
0.7 B

6.5. Стабисторы

Д219С, Д220С, Д223С

Стабисторы креминевые, микросплавные, малой мощности. Преднавлячаемы для стабральными постоянного и нидульсного манарияешия и ограниевия выпульсов напряжения. Выпускаются в стеклянном корпуес с гибими вызодами. Том онгогоря и схема соединения электродов с выподами приводатся и кор б. у с. Масса стабителов на быто в стабителов не бесп б. у с. Масса стабителов не бесп б. у с. Масса стабителов не бесп б. у с.

Д219С. Д220С. Д223С



Электрические параметры

при $I_{c\tau}=1$ мА, не менее: $T=+25\,^{\circ}\mathrm{C}$: Д219С Д220С, Д223С $T=-60\,^{\circ}\mathrm{C}$

Постоянное прямое напряжение:

$T = +120^{\circ}$											
Д219С Д220С,	Toooc		,							٠	0,35 B 0.36 B
Д220С,	Д223С										U,30 D
при $I_{c\tau} = 50$ T = +25 °C		бол	iee:								
Д219С,	Д223C										1 B
Д220С											1,5 B
T=-60°C											
Д219С,	Д223С										1,3 B
Д220С											1,75 B
$T = +120^{\circ}$	°C:										
Д219С,	Д223С										1,1 B
Д220С											1,9 B
	Преде	льн	ые з	жсп	луа	raui	OHH	ые,	дан	ные	
сточиный изп	и спели	aŭ n	ngar	ož s	lwor!						

1.1	истояниын н									
	при T = -	-60+25	°C							50 mA
	при $T = +$	-120 °C								20 мА
И	мпульеный і	т йомког	ок п	ow t ₌ ≤	110 1	rKc				500 mA
0	THOU DATES IN	DATE OF STREET	mne	MOPO	TOVO	-	7	 05.9	200	

¹ В интервале температур окружающей среды +25...+120 °C допустимме значения постоянного и среднего прямого тока синжаются линейно.

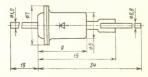
2C107A, KC107A

Стабисторы креминевые, сплавные, малой мощности, Предназначены для применения в стабынаютора княржжения и в качестве термоком пенсирующих элементов, Выпускаются в метальостемлянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабястора приводится на корпусе, Кортус стабистора в рабочем режиме служит отрицательным электродом (катодом).

Масса стабистора не более 1 г.

77

2C107A, HC107A 2C113A, 2C119A, HC113A, HC119A



Электрические параметра

олектрические парам	cibis
Напряжение стабилизации;	
при $I_{c\tau} = 1$ мА для 2C107A . при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T = +25$ °C для 2C107A при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T = -60$ °C для 2C107A при $I_{c\tau} = 10$ мА и $T = +125$ °C для	0,570,73 B 0,630,715*0,77 I 0,631,05 B
2C107A при I _{cv} = 10 мА и T = +25 °C для КС107A	0,410,77 B 0,630,77 B
Температурный коэффициент напряжения стабилизации: при $T = +30+125$ °C:	
2С107А, не менее КС107А, не менее при T=−60+125°С для 2С107А	-0,34 %/°C -0,30 %/°C -0,45,0,1 %/°C
Временная нестабильность напряжения ста- билизации 2C107A Время выхода на режим 2C107A:	-3,2+0,38*+3,2
при измерении $U_{c\tau}$	5* с 10* мин
для 2C107A, не более Дифференциальное сопротивление 2C107A:	1,5* MKA
при $I_{\rm c\tau} = 1$ мА, не более при $I_{\rm c\tau} = 10$ мА и $T = +25$ °C при $I_{\rm c\tau} = 10$ мА и $T = -60$ °C, не более при $I_{\rm c\tau} = 10$ мА и $T = +125$ °C, не более	50 OM 2,5*3,179*7 OM 7 OM 11 OM
Предельные аксплуатационны	ле панные

Минимальный ток стабилизации 1 MA Максимальный ток стабилизании: 2C107A . . . 120 MA

KC107A . 100 MA Постоянное обратное напряжение 2С107А 1 B Рассенваемая мощность 2С107А 125 мВт

Температура окружающей среды -60...+125°C

Изгиб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части анодного вывода с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая сила не должна превышать 19.6 Н для катодного вывола и 9.8 Н для анолного. Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура

корпуса при пайке не должна превышать +125°C. Подача на стабистор обратного напряжения допускается только пон

переходных процессах включения и выключения аппаратуры. Допускается последовательное или парадлельное соединение любого числа стабисторов.

2C113A, 2C119A, KC113A, KC119A

Стабистовы кремниевые, диффузионно-сплавные, малой мощности, Предназначены для применения в стабилизаторах напряжения и в качестве термокомпенсирующих элементов. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабистора приводится на корпусе. Корпус стабистора в рабочем режиме служит отрицательным электродом (катодом).

Масса стабистора не более 1 г. Габаритный чертеж соответствует 2С107А, КС107А.

Электрические параметры

Напряжение	стабилизации	при	$I_{\text{cT}} = 10$	мА:	
TOU T - 1					

2C113A, KC113A				1,171,25*1,43 B 1,711,86*2,09 B
ZCIIBA, KCIIBA				1,/11,002 ₁ 00 D
при T=-60 °C:				
2C113A				1,171,8 B
2C119A				1,712,6 B
при $T = +125$ °C:				
2C113A				0.79 1.43 R

таон	лиз	ващ	и:			
п	рн	T =	+5	0+	125	°C

при T = +50)+	-125 °C:			
2C113A .					-0,420,31 %/°C
2C119A .					-0,420,30 %/°C
при $T = -6$	0+1	25 °C:			
2C113A,	2C1	19A .			-0,420,20 %/°C
KC113A,	не	менее			
KC119A.	не	менее			-0.40 %/°C

1.16...2.09 B

Времения́я нестабильность напряжения ста-

5или	зации:					
	2C113A					-3,5+0,37*+3,5 %
	2C119A					-3,5+0,36*+3,5 %

Дифференциальное сопротивление:

2C119A .

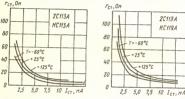
HINN ICT - I	MILTS,	ис ос	vice						
2C113A 2C119A									80 Ом 130 Ом
									100 014
при $I_{c\tau} = 10$	0 мА	н T=	= +2	25°(C:				
2C113A,	KC1	13A							6*6,6*12 Om
2C119A,	KC1	19A							9*9,9*15 Ом
при $I_{c\tau} = 1$	0 mA	и Т		-60	°C,	не	боле	ee:	
2C113A									12 O _M
2C119A									15 Ом
при $I_{cx} = 10$									
2C113A		-							18 O _M

Предельные эксплуатационные панные

Минимальный ток стабилизации	1 mA
Максимальный ток стабилизации	100 мА
Импульсный прямой ток при I _{пр,ер} ≤50 мА н t _в ≤	200 mA
≤100 мкс для 2С113A, КС119A	200 MA 1 B
Постоянное обратное напряжение 2С113А, 2С119А .	I D

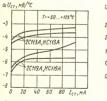
1 мкс при Іпр.ср ≤50 мА, І	up.k	≤ 2	00 :	мΑз	t =	<10	10 м	KC	
для 2С113А, 2С119А .						٠.			1 B
Рассенваемая мощность:									
2C113A, KC113A .									180 мВт
_ 2C119A, KC119A .									260 мВт
Температура окружающей	cne		•	•	•	•	•		-60+125 °C
remicharyba oublinatomen	cpc	док							-00+125 C

Изгиб выводов допускается не ближе 2 мм от корпуса или расплющенной части анодного вывода с раднусом закругления не менее 1,5 мм. Растяпвающая сила не должна превышать 20 Н для катодного вывода и 10 Н для жогомого.



Зависимости дифференциального сопротивления от тока





Зависимости температурного коэффициента иапряжения стабилизации от тока



Зависимости напряжения стабилизации от температуры

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать $+125\,^{\circ}\mathrm{C}$.

Подача на стабистор обратного напряжения допускается только при переходных процессах включения и выключения аппаратуры.

Допускается последовательное или параллельное соединение любого чила стабисторов.

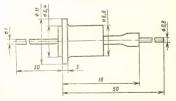
Раздел седьмой

Диоды ограничительные

2C401A, 2C4016C, 2C501A, 2C5016, 2C501AC, 2C5016C

Плоды креминевые, знигажевальные, ограничительные, несимметричные (2с401А, 2с501Б) и симметричные (2с401БС), Сс501АС, 2с501БС), средней мощности. Предназнячены для односторовнего тали двусторовнего ограничения импуальсов напряжения. Выпускногся в металлогенкальном корпусе с тебиями выводами. Пли диода приводится на корпусе. Для диодов 2с401А, 2с501Б. 2с501Б корпус в рабочем режиме служит положительным закетрором (вводом). Для диодов 2с401БС, 2с501БС, С2501БС подярность выпочения значения не имеет. Масса диода не более 2.5 т.

2C401A,2C4016C;2C501A,2C5016,2C501AC,2C5016C, 2C503(AC-BC)



Электрические параметры

					19001			имет	ры	
Напряжение п при $T=+$	робоя 25°C:	при	Iosp	,B0	m=1	0 м.	A:			
2C401A 2C401B	c :	:	:	:	:	:	:	:	:	6,16,8*7,5 B 6,87,5*8,2 B
при Т=-	60 °C:									
2C401A 2C401B			:	:	:	:	:	:	:	5,87,5 B 6,48,2 B
при T = +	125 °C									
2C401A 2C401B		:	:	:	:	:	:	:	:	6,18 B 6,88,7 B
Напряжение п	робоя	при	I_{con}	. mor	w = 1	мА				
при T = +	25 °C:			,						
2C501A, 2C501B,	2C50 2C50	IAC IBC	:	:	:	:	:	:	:	13,515*16,5 B 2730*33 B
при Т=-	60 °C:									
2C501A, 2C501B,	2C50 2C50	IAC IBC		:	:	:	:	:	:	12,516,5 B 24,533 B
при T = +	125 °C:									
2C501A, 2C501B,	2C50 2C50	IAC IBC	:	:	:	:	:	:	:	13,518,1 B 2736,6 B
Импульсное	напря	жен	не	00	ранн	чен	ня	пр	н	
$I_{\text{обр. и,макс}}$ и T	60	+1	25°	C, i	не б	олее	:			
2C401A 2C501A,										10,8 B
2C501A, 2C501B,	2C50	IAC	•	٠						22 B 43.5 B
2C401B(·		:	:	:	:	:	•	11.7 B
Температурны	g . Road	whan	иеиз		anne	we				
боя при Іобр.п	om H T	=-	60	+1	25°	С, в	еб	олее		
2C401A										0,057 %/℃
2C501A, 2C501B,	2C501	AC	•							0,084 %/°C 0,097 %/°C
2C401B0		20	:			:		:		0,061 %/°C
Постоянное г	рямое	Ha	пря			пр	H I	up=		
=50 мА, не б	олее									1* B
Постоянный об при $T = -6$				еб	олеє	2.				
2C401A,	2C401	БС	при	U_{0}	55p =	5,5	В			1 MA
2C501A 2C501B								•		5 MKA 5 MKA
2C501A	при	Unti	-24, -=1	1.0	В	:	:	:		5 мкА
2C501B0	при	Uosp	=24	,0	В		:			5 мкА
при T = +1	125 °C:									
2C401A,	2C401	БС	при	U_{ϵ}	5p =	5,5	В			10 MA
2C501A										0,5 MA
2C501B 2C501A	npa (U.s.	= 24,	10	B	:	:	•		0,5 mA 0,5 mA
2C501BC							:	:		0,5 MA
400										

Пределы	ные	эксп	луа	тац	нон	ные	дан	ные	:
Постоянный обратный ток при T=-60+35 °C:									
2C401A 2C501AC 2C501B, 2C501BC 2C401BC npu T = +125 °C:			:	:	:	:	:	:	109 mA 53 mA 27 mA 100 mA
2C401A					:	:	:	:	25 mA 11 mA 6 mA 22 mA
при T =00+35°С і 2C401A 2C501A, 2C501AC 2C501B, 2C501BC 2C401BC при T=+125°С ії P=	:	:	:	:	:	:	:	:	54 mA 27 mA 13 mA 50 mA
2C401A 2C501A, 2C501AC 2C501B, 2C501BC 2C401BC	:	:						:	12,5 mA 5,5 mA 3 mA 11 mA
Попульсный обратный ток до убывающей экспонент = 1 мс, t_0 ≤10 мкс и Q ≥10 при T =−60+35 °C:	ы	и фо	раз фаз	с из иетр	ипул ами	њса i t _г	B B	H-	
2C401A 2C501A, 2C501AC 2C501B, 2C501BC 2C401BC	:	:	:	:	:	:	:	:	139 A 68 A 34,5 A 128 A
npa T = +125 °C: 2C401A 2C501A, 2C501AC 2C501B, 2C501BC 2C401BC	:	:	:	:	:	:		:	28 A 14 A 7 A 26 A
Постояниая расссиваемая при $T = -60 + 35$ °C при $T = +125$ °C при $T = -60 + 35$ °C	мон и Р	цнос : =66	5 1	Ia		:	:	:	1 Br 0,2 Br 0,5 Br
при $T = +125$ °С и P Импульсная рассенваемая пульса в виде убывающей $t_{\pi(0,5)} = 1$ мс, $t_{\Phi} \leqslant 10$ мкс и	=66 1 MC 1 9KC Q≫	55 Г ощио епоне 104:	la сть енті	пр ы с	и ф пар	юрм аме	траз	м-	0,1 B _T
при $T = -60+35$ °C при $T = +125$ °C . Число импульсов перегру Температура окружающей	зки	при	·P				-	:	1,5 κBτ 0,3 κBτ 100 -60+125 °C

В интервале температур окружающей среды +35...+125°С допустимые значения импульсного обратного тока в рассенваемой мощности синжаются автейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплющенной части трубки с раднусом закругления не менее 2 мм. Растягивающая выводы сила не должив превидиать 196 Н

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплюшенной части трубки. Температура корпуса при пайке не должна превышать +125°C

Допускается последовательное или параллельное соединение любого

2C408A

Пиод кремпиевый, диффузионный, ограничительный, несимметричный, средней мощности. Предназначен для одностороннего ограничения импузьсов напряжения. Выпускается в металостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип днода приводится на корпусе. Корпус в рабочем режиме служит положительным электовом (явловы).

Масса диода не более 2,3 г. Габаритный чертеж соответствует 2С401A.

Электрические параметры

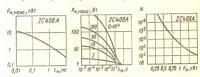
Напряжение пробоя при I_{ob}	p=1 M	A:				
прн $T = +30$ °C . прн $T = -60$ °C . прн $T = -425$ °C . Импульсное напряжение $I_{c6p,n, мак c_b}$ $T = -60+35$ и $I_{c6p,n, мак c_b}$ $T = -60+35$ и $I_{c6p,n, мак c_b}$ $I_{c6p,n, мак c_b}$ $I_{c6p,n, mak c_$	ограз +125	: нчен °С, т	ия п не бол	ри iee	5,5 5,56. 10 B	6,2°6,51 B .6,82 B 7,02 B
Постоянный обратный ток более:	при (J _{o5p} =	5 B,	не		
при T=-60+35°C при T=+125°C	: :	:	: :	:	0,3 м/ 3 м/А	A
Предельны	е эксп	луата	цнони	ые да	иные	
Постоянное обратное напр Импульсный обратный ток ¹ де убывающей экспоненты с 1 _Ф ≤10 мкс н Q≥10 ⁴ :	ряжен при фо	е.	RMEV.TI		ВИ-	5 B
при T=-60+35°C при T=+125°C	: :	: :	:	: :	:	150 A 30 A
Постоянная рассенваемая м при $T = -60 + 35$ °C при $T = +125$ °C	ющнос	ть ¹ :	:	: :	:	1 Br 0,2 Br
Импульсная рассенваемая пульса в виде убывающей ми $t_{\pi(0.5)} = 1$ мс, $t_{\Phi} \leqslant 10$ мс и	экспои Q≥10°	енты :	с па	рамет	pa-	
при $T = -60 + 35$ °C при $T = +125$ °C Число импульсов перегрузк Температура окружающей о	и при	P		: :	:	100
1 R HUTCHROES TOWNSHIP	overwe	normoñ.		1.25	102.20	

¹ В интервале температур окружающей среды +35...125 °С допустимые значения обратного тока и рассензаемой мощности синжаются линейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплюшенной части трубки с радиусом закругления не менее 2 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 19.6 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплюпенной части трубки. Температура корпуса при пайке не должна пре-

вышать +125 °С. Попускается последовательное соединение любого числа диодов. Парадлельное включение диодов разрешается при условии, если разница их напряжений пробоя не превышает 20 мВ.



Зависимость максимальной импульсной пассеиваемой мощности от ллительности импульса

Зависимости максимальной импульсной пассенваемой мошности от длительности иой импульса

Зависимость мального писла пульсов от импульсрассеиваемой монилости

макси-

KC410AC, KC511A, KC511B

Пиолы кремниевые, эпитаксиальные, ограничительные, симметричные (КС410АС) и несимметричные (КС511А, КС511В), средней мощности. Предназначены для одностороннего или двусторониего ограничения импульсов напряжения в автоматических телефонных станциях и радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора и схема соединения электродов с выводами приводятся на этикетке.

Масса диода не более 1.5 г.



Электрические параметры

Напряжение и КС410АС	пробоя	:									
T- 120	100	bop - A	U M111								
T = +30 T = -40	°C .			•	:		:	:	7,79.	8,2*8 8,6 B	,61 B
T = +85	°C .				:		:		7,8.	9 B	
KC511A 1	p и I_{ob}	p = 1.8	ıA:								
T = +30	°C .								14.3.	15* 15	.8 B
T = -40	ι"С .								13,4.	15,8 B	
T=+85									14,3.	16,7 B	
КС511Б п	ри Іоб	p=1 N	ıA:								
T = +30 T = -40	°C .								71,3.	75* 78	,8 B
T = +85	°C:							:	65,7.	78,8 B	
Импульсное	напос			rna:			٠.		/1,3.	84,7 B	
I обр. и. макс. ЭКО	понен	циалы	IOÑ d	hons	IP H	MDV	BLC:	0.0			
$I_{W(0,5)} = I$ MC E	T = -	-40	-85°	C,	не	бол	ee:				
KC410A	C .								12,1	В	
KC511A									21,2	В	
КС511Б Импульсное	wanna	· ·					٠.		103 B		
Импульсное I _{обр.и} =73 A,	$P_a = 8i$	10 Br	T=	1941	5 °C	HUN	DN C1	ри			
ненциальной г	Форме	HMRV	льса	C	1 -10	e . 100	-1	MC			
КС410АС, не	более								11* B		
Температурны боя, не более:	й коэс	ффици	ент	напр	же	ения	n n	00-			
KC410A	Спри	I _{06p} =	-10	мА					0.065	%*/°C	
KC511A	при	05p=	мA						0,084	%*/°C	
КС511Б Постоянное п	при г	opp = 1	MA		1				0,105	%*/°C	
для КС511А,	KC51	Б, не	бол	tee	pa s	вр-	00 1	N.Z.	1 B		
Постоянный о								-			
при Т=−	40=	35 °C:									
KC410A	Спри	U_{odp}	-7,0	2 B					200 м	κA	
KC511A	при	U_06p=	12,8	В					5 MKA		
KC511B		U _{06p} =	64,1	В					5 mk/	1	
при Т=+											
KC410A KC511A	Спри	Uo6p:	12.0	2 B			٠		2 MA	. 4	
KC511B	при	U06n=	64.1	В			•		0,5 N		
	p	· cop	,-	_				•	o jo n		
	Пр	еделы	ные з	жеп.	nyan	гаци	онн	ые л	анные		
Постоянный о	братны										
при T = +	_										
KC410A										1 MA	
KC511A		ID,					*			0,1 mA	
при T = +											
KC410A			-							5 мА	
KC511A	, KC51	1Б,								1 mA	
404											

Импульсный обратный ток при форме импульса в виле убывающей экспоненты с параметрами (доль =

-1 мс, t_Ф≤10 мкс и Q≥10⁴:

Пос

при $I = -$	-40		33	u:									
KC410	AC												124 A
KC511	A												71 A
KC511													14,6 A
при T = -	+85	°C:											
KC410	AC												55 A
KC511	A												30 A
KC511	Б									-			6,2 A
поянная													1* Br
пульсная	pac	ссен	Baer	иая	MOI	ЩНО	еть	при	ŧф	юрме	HM	-	

Marr пульса в виде убывающей экспоненты с параметрами

 $t_{\text{M}(0.5)} = 1 \text{ MC}, t_{\text{th}} \leq 10 \text{ MKC H } Q \geq 10^4$: ппи T=-40...+35°C 1.5 кВт при T=+85°C 0.67 кВт 500 Температура окружающей среды . . . -40...+85 °C

Изгиб выволов допускается не ближе 3 мм от корпуса с радиусом закругления не менее 2.5 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 40 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура пайки не полжна превышать 4260°C.

2C503AC, 2C503BC, 2C503BC

Диоды креминевые, эпитаксиальные, ограничительные, симметричные, средней мошности. Предназначены для одностороннего и двусторониего ограничения импульсов напряжения. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип диода приводится на корпусе, Поляриость включения значения не имеет. Масса диода не более 2.3 г.

Габаритный чертеж соответствует 2С401А.

Электрические параметры

Напряжение пробоя при $I_{obp}=1$ мA: при T = 125°C

2C503AC .						10,812*13,2 B
						29,733*36,3 B
						35,139*42,9 B
при T = -60°C	C:					
2C503AC .						1013,2 B

В интервале температур окружающей среды +35...+85°С допустимые значения импульсного обратного тока и рассенваемой мощности снижаются ли-

												Продо	лж
2C503BC										2	6.9.	36.3 B	
2C503BC										3	1,8,	42,9 B	
ри $T = +12$	5 °C:												
2C503AC										1	0.8.	14.3 B	
2C503BC	,						- :		- :	2	9.7.	40.3 B	
2C503BC										3	5,1.	47,7 B	
71 01100 11								_					
TECHOE H	апря. —60	жer _1	195	۰۵	par	inge Some	111134	11	Ďя				
										1	7 D		
2C503EC	•	•											
2C503BC	:	:	:	:				:	:				
ературный	коэф	РФР	цие	HT I	напр	OKR.	elini	я пр	00-				
ри 1обр = 1	MA	H /	=-	-60.	+	125	C,	не (0-				
9C502AC										0	0.70	07 790	
		•				-		•					
2C503BC	:					-							
				•	٠		•	•	•		,100	767	
						и в	роб	ся:					
2C503AC										1	٠	76* мА	
2С503БС										1	*	27* мА	
2C503BC						-	•	•		1	*	23° MA	
=31 В, не с рн <i>T</i> =—60 рн <i>T</i> =+12	более)+3 25 °С	: 35 °≀	c.		:				:	5	00 м		
						-	гаці	нонн	ые	Дан	ные		
оянное обр	атное	е на	пря	же	ние:								
2C503AC										٠			
2C503BC						•	-						
JECHUM ON	STUL	off o	owl	nn:	· m					n n		91 D	
бывающей	эксп	оне	IITH	"ipi	па	пам	PTD	шул ами	t.	D D	=		
c, t ₀ ≤10 м	кс н	$Q \geqslant$	104	:		p d	p			(0,0)			
ри $T = -60$	+3	35°C):]										
2C503AC													
												31,5 A	
2C503DC													
2C503BC	5 °C.					-	-			٠		26,5 A	
nu T = -119	5 %					•		•	•	•			
nu T = -119	5 %											17,3 A	
ри T=+12 2C503AC 2C503БС	5°C:		:	:					:	:	:		
ри T=+12 2C503AC 2C503БС 2C503ВС оянная рас	!5 °С: : : : :	· ·		· ·	нос	гь¹:		:	:	:	:	17,3 A 6,3 A	
ри T=+12 2C503AC 2C503БС 2C503ВС оянная рас	25°С: : : : : : : :		Эя з		Hoc	гь¹:		:	:	:	:	17,3 А 6,3 А 5,3 А	
ри T=+12 2C503AC 2C503БС 2C503ВС оянная рас	25°С: : : : : : : :		Эя з		Hoc	гь¹:		:	:	:	: :	17,3 A 6,3 A 5,3 A	
	2C503BC рри T = +12 2C503BC 2C503BC 2C503BC	2-5363BC	2 С5038G ри Г—+ 125°C: 2 С503AC 2 С503BC липов В 1 А н Г 1 А н п 1 А н	2-C503BC рр T = +125°C: 2-C503BC с 2-C503BC c 2-C503B	2 С503ВС ри T = +125°С: 2 С503ВС ри T = +125°С: 2 С503ВС развите в 1 = -60 +125°С: 2 С503ВС развите в 1 = -60 +125°С. развите в	205038C ри Т—+125°C: 20503AC 20503AC 20503BC 20503B	205038G ри $T=+125$ °C: 205038G ри $T=+125$ °C: 205038G госова С 205038G	2-С503ВС р. т − + 125°С: 2-C503ВС р. т − + 125°С: 2-C503ВС р 2-C503ВС р 2-C503ВС р 125°С, пе более: 12-C503ВС р 12-C503	2-C503BC р. т. — 60.—125°C: 2-C503BC р. т. — 60.—125°C: 2-C503BC р. т. — 60.—125°C: 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	205038C ри Т—+125°C: 20503AC 20503BC льское выпражение ограничения примен Т—-60+125°C; не более: 20503BC 20503BC льское выпражение ограничения примен Т—-60+125°C, не более: 20503AC 20503BC 2	2 С503ВС	2.5033BC	25533BC 25,9 B 31,8 42,9 B В В Т = 1125°C; В 11,8 42,9 В В В Т = 1125°C; В 11,8 42,9 В В В Т = 1125°C; В 11,8 42,9 В В В Т = 1125°C; В 11,8 42,9 В В В Т = 125°C; В 11,8 42,9 В В В 1253BC 25,1 47,7 В В 125°C;

Импульсная рассенваемая мощность $\mathfrak{h}_{\mathfrak{m}(0,5)}=1$ мс и $Q\!\!\geqslant\!\!10^4$:

при	T = -60	+35 °C								1,5 кВт
при	$T = +125^{\circ}$.C .						,		0,3 кВт
Число и	мпульсов 1	перегруз	КИ	при	P_y	.M3.B	c			500
Темпера	TVDA OKDVI	кающей	cne	MIN						-60 + 125 °C

¹ В интервале температур окружающей среды +35...+125 °C допустииме значения импульсного обоатного тока и поссенваемой мощности свижаются ли-

нейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплющенной части грубки с радиусом закругления не менее 2 мм. Растягивающая выводы сила не должна превышать 19,6 н. Пляжа выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или рас-

племка выводов допускается не олиже 3 мм от корпуса или расплощенной части трубки. Температура корпуса при пайке не должиа превышать +125°C.

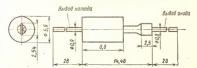
Допускается последовательное соединение любого числа диодов. Параллельное включение диодов разрешается при условии, если разника их напряжений пробок не превышает 50 мВ.

2C514A, 2C514B, 2C514B, 2C514A1, 2C514B1, 2C514B1, 2C602A, 2C602A1

Лиоды креминевые, впитаксивльные, ограничительные, незиметричные, ореаней мощности. Предвазначены для защиты радиозлектропной аппаратуры от перемапражений, обусловленных переходивым процессами, разрадами статического звеста или внаеденных электромагиятными импульсами. Выпусключества или внаеденных электромагиятными импульсами. Выпусключества на корнусе. В рабочем режиме полярность включения двода офративы по отношению к указалиюй на честеже.

Масса диода не более 1,9 г.

2C514A-2C514B,2C514A1-2C514B1,2C602A,2C602A1



Электрические параметры

Пробивное напряжение при I_{обр}=1 мА:

116	2C514A	напря	же	нне	при	I_{ob}	p=1	мА			
		30 °C									58,962*65,1 B
	7	60 °C				٠					53,165,1 B
	7-1	125°C				٠		٠	-		58,971,8 B
	2C514A							-	-		00,5/1,6 D
	T = +	25 °C									55,862*68,2 B
	1=-	60 °C									50,268,2 B
		125°C						-			55,875,1 B
	2C514B										
	T = +	30 °C									64,668*71,4 B
	T = -										58,371,4 B
	T = +	125°C									64,678,4 B
	2C514B	1: .									
	T = +	25 ℃									61,268*74,8 B
	T=-		•	:	:	:					5574,8 B
	T=+	125°C				:		-			61,283,5 B
	2C514B			•		•					01,211.00,0 B
											77.0 000 000
	T=+ T=-										77,982*86,1 B
	T=+	19590			-						70,286,1 B
											77,995 B
	2C514B										
	T = +										73,882*90,2 B
	T=-	60 °C									66,390,2 B
	T = +	125°C									73,8100,8 B
	2C602A:										
	T = +1	30 °C									10511€*116 B
	T = -	60 °C		:	:			:			94,4116 B
	T = +	125°C		:		:					105128.3 B
	2C602A									•	
	T = +2										00 116* 101 0
	T = -6	20 00									99, 116* 121 B 88,7121 B
	T == +	19500									99135.5 B
											33100,3 B
12.00.1	пульсное	оорат	ное	наг	ква	ge II	HC:				
	2C514A	прн /	οбр,	$_{13} = 1$	7,7	Α					65*68*80 B
	2C514A1	прн	. 10	бр,я	= 16	,9	A				62*68*89 B
	2C514B	при 1	oop,	g = 1	0,3	A	÷				68*71*85 B
	2C514B1	прн	, 10	бр,и	-15	,ð	A	-	-		66*70*98 B
	2C514B1 2C514B1	прн 1	osp,	π = 1	3,3	A	ċ				84*86*100 B 86*85*118 B
	2C602A	при		δp,π	= 12	7					1148 117s 105 D
	2C602A1	upu 1	oop,	H-3	0.5	'n.					114*117*135 B 110*117*158 B
Floc	тоянное	прями	- 00]	iann	0,0	73	e no		Inn=		то 111 108 В
= 50	MA .		<i>,</i> .		ww.c	.arris	- 140		np-		1* B
						•					
- 14	пульсное	прям	ue ve	напр	OKR	ени	е пр	H	mp*	-	
1000	00 A н t	g = 10	MC	no	UCH	υва	нню	по.	пусн	1-	
.,		1 00			00						
	2C514	n, 2C	014	AI,	20	014	D,		14B		1,8*2,2*3,5* B
	2C514	b, 2C	014	Di,	20	002	75, 7	cub	02A	1	2,3*2,6*3,5* B

Температурныі пряжения при	й коэффи И _{сбр} = 1 м	щиент «А:	r npc	бив	HOL	о на	l-	
	2C514A							0,088*0,090* 0,104 %/°C
2C514B,	2C514B1	١.						0,088*0,089* 0,104 %/°C
2C514B,	2C514B	1.						0,092*0,094* 0,105 %/°C
2C602A,	2C602A	1.						0,096*0,097* 0,107 %/°C
Постоянный об при T=+2	братный : 25 °C:	TOK:						
2C514A; 2C514B 2C514B 2C514B1 2C602A 2C602A1 при T=+ 2C514A; Uo6p=58,1 для 2C514 Uo6p=66,4 для 2C602	U _{обр} = 50. В для 2 Б1; U _{обр} = В для 2 А; U _{обр} =	ор = 50 ор = 50 ор = 50 ор = 60 ор = 60 ор = 60 ор = 80 и U, 2 B 2C514 = 70,12 2C514 = 89,2	0,2 I 5,1 I 6,4 I 6,4 I 6,4 I 6,5 I В дан В дан	В В В 53 1 2 Иобр Иля 2 Иобр	B C51 =55 2C5 p = 9	4A1 ,1 E 14B 94 E	3	0,007*0,012*5 MACA 0,008*0,011*5 SMCA 0,008*0,015*5 MACA 0,008*0,015*5 MACA 0,008*0,015*5 MACA 0,008*0,028*5 MACA 0,008*0,028*5 MACA 0,007*0,030*5 MACA
не более Емкость диода								500 MKA
2С514А 2С514А 2С514В 2С514В 2С514В 2С514В 2С514В 2С602А Индуктивность Расчетное врем Импульсный обвающей экспон	днода ія пробо: Преде. братный енты с Із	я, не льные	боле экс	ее	атац	ци о т	вид	250° 258° 261° пф 247° 258° 265° пф 255° 258° 242° пф 235° 238° 242° пф 231° 232° 245° пф 172° 174° 175° пф 168° 174° 175° пф 193° 125° 128° пф 15° пП 15° пП 15° пП 16° 174° 175° пф
2C514A 2C514A1 2C514B	: :	: :		:	:	:	:	17,7 A 16,9 A 16,3 A

2C514B1 2C514B 2C514B1 2C602A 2C602A1 лри T=+125 °C: 2C514A 15,3 A 13,3 A 12,7 A 9,9 A 9,5 A

3.5 A

											Продолжение
2C514A1											3.3 A
2С514Б		: :					٠		-		3,2 A
2C514B1						Ċ		:			3 A
2C514B											2,6 A
2C514B1											2,5 A
2C602A,											1,9 A
при <i>T</i> ≤+3	5°C	н Р=	-1,3	8-10	-4 F	Ia:					
2C514A											8,85 A
2C514A1											8,45 A
2C514B								Ċ			8,15 A
2C514B1						i					7,65 A
2C514B						i					6,65 A
2C514B1						Ċ					6,35 A
2C602A					Ċ			•			4,95 A
2C602A1											4,75 A
π ри $T=+1$	25°0	. и P =	-13	10-	4 П						1,10 A
2C514A			1,0	10	110						1 77 1
2C514A1				-							1,75 A
2C514B			Ċ							٠	1,65 A
2C514B1	-				-	-		-			1,6 A
2C514B		: :			•				-		1,5 A
2C514B1						-					1,3 A
2C602A,		0941				-			-		1,25 A
Импульеный пр	amo	d mov							-		1,45 A
полусинусоиды			npn	+H-	10 :	NC I	10 0	CHO	вани	IIO	100. 4
Постоянная об	natu	9g no/	on					:			100 A
пон Т<⊥3	5°C	ил рас	cens	aem.	3M 33	OIII	HOCT	ь:			
при $T \leq +3$ при $T = +1$	25 %			-	•						1 Br
							-				0,25 Br
Импульсная н	еповт	окра	даяс	0 R	бра	тна	я р	acce	ива	e-	
мая мощность поненты с $t_{\text{m(0,5)}}$	при = I	импул мс. ta:	ьсе :	BBB	це	y Gu	Baio	щей	ЭК	C-	
при Т≪+3	5°C										1.5D
π ри $T=+1$				-				٠	-	٠	1,5 KBT
при <i>T</i> ≤+3			. 1 9	10-						٠	300 Br
при Т=+1	95 %	n r =	-1.0	10-	4 17	la .					750 Br
Число импут со	20 (n P	= 1,3	-10-	- 11	ıa	٠.				150 Br
Число импульсо ной не повторя	MIN C I	иакси: йся о	(алы бозт	НО Д	опу	CTH	КОЙ	HMH	уль	c-	
HOCIBIO								UH	MOH	1-	500
Потенциал стат	ичес	кого	элект	гонч	PCTR			:			1 KB
Тепловое сопре	отива	тение	пер	exon	-	ner	9			•	95* °C/ _M Br
Температура он	руж	ающей	cne	HIL		-press	100	•	:		-60+125 °C
			-pe						*		-00+125 °C

В интервале температур окружающей среды +35...+125°С допустимые значения импульсного обратного тока и рассеиваемой мощности синжаются ли-

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплющенной части трубки.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Темпера-

тура корпуса при пайке не лоджна превышать +125°C.

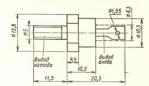
В селата вышты от вереходнях процессов допускается вклользовать дловы прав примо туме, развио допускается подъзовать дловы пра примо туме, развио допустимому обратному тому. Попускается последовательное в встречно-последовательное соединение дловод. Парадалельное осодинение разрешается при условиях, если том каждого диода не превышает допустимых значений, в разница между иним по пообизному мапизженном не превышает 20 мВ.

2C801A, 2C802A, 2C802A1, 2C8025, 2C80251

Диоды креминевые, знитаксивльные, ограничительные, иссиметричные, большой мощности. Предназначены для защить радиозавстирошной аппаратуры от перенапряжений, обусловленных переходизми процессами, разрадами статического электричества или наведенных электромагнитными имиульсами. Выпускаются за металлостессиипом пус в рабочем режиме служит подолжительным электродом (визоды).

Масса диода не более 6 г.

2C801A,2C802A,2C802A1,2C8025,2C80251



Электрические параметры

Пробивное напряж 2С801А при Іо			мА:		
T = +25 °C					29,733*36,3 B
T = −60 °C					26,936,3 B
T=+125 °C					29,740,3 B
2С802А при І₀	n=	-70	мА:		
T=+30 °C					15,216*16,8 B
T=−60 °C					1416,8 B
$T = +125 ^{\circ}\text{C}$					15,218,2 B

	Продолжен
2C802A1 при I _{обр} = 70 мA:	
T=+25 bC	
T=-60 °C	
	14,419,3 B
2С802Б при I _{обр} =30 мА:	
T=+30 °C	34,236*37,8 B
T=-60 °C	
T=+125 °C	34,241,5 B
2C802Б1 при I _{обр} =30 мА: T=+25°C	
T- 00 8C	
T-11950	
	32,443,9 B
Импульсное обратное напряжение: при T=+25°C:	
2С801А прн Іобр,я = 104 А	33*37,2*47 B
2C802A при I _{обр.я} =222 A	
2C802A1 при I _{обр.и} =212 A	
2С802Б при I _{обр,я} =100 A	37,6*42*46 B
2С802Б1 прн I _{обр.и} =96 A	36*42*52 B
при $T = +125$ °C, не более:	
2C801A при I _{обр,ш} =21 A	47 B
2C802A при I _{обр,п} =45 A	21 B
2C802A1 прн I _{обр,н} =42 A	23.5 B
2C802Б при I _{обр.п} =20 A	46 B
2С802Б1 при I _{обр,н} =19 A	52 B
Постоянное прямое напряжение:	
2C801A mpu Inp=40 MA	0,7*0,75*0,8* B
2C802A. 2C809A1 2Cenar	
2C802Б1 при I _{пр} =50 мА	0,7*0,8*1* B
Импульсное прямое напряжение при $I_{\pi p} = 100$ A, $t_{\pi} = 10$ мс по основанию	
полусннусоиды:	
2С801А, не более	2* B
000001	
	1,5*2*3,5* B
2C8025, 2C80251	1,7*2,4*3,5* B
Температурный коэффициент пробив- вого напряжения:	
2C801A прн I _{обр} =40 мA	0,075*0,079*0,098 %/°C
2C802A, 2C802A1 mps /	-
=70 MA	0,068*0,071*0,086 %/°C
2C802Б, 2C802Б1 при I _{обр} =	
=30 MA	0,079*0,081*0,099 %/°G
419	

2С802Б; 2С802Б1, н	°C: ри U _{c61} ри U _{c61} ри U _{c62} при U _{c6} при U _{c6} собрение и Собрение и	p = 26, p = 13, ep = 13, = 30,8 p = 29 U _c ep 2,9 30,8 19,1	6 B . 2,9 B 3 B . ,1 B . =26,8 6 B B B		0 0	,018*. .015*.	0,	035° 070°	5 MKA 5 MKA 5 MKA 5 MKA 5 MKA
2C801A 2C802A, 2C802Б, Индуктивность Расчетное врем	диода				2	200*	.740	0*	. 2800* пФ . 7500* пФ . 2400* пФ
	Преде	ельны	е эксп.	луат	аци	онные	дани	ые	
Постоянное обр 2C801A 2C802A1 2C802A1 2C802B1 2C802B1 Plany элення об вающей экспом ≥10': прт T≤+3 2C801A 2C802A1 2C802A 2C802A1 2C802B1	ратный енты с 5°С с т	ток ¹ f _{w(0.5)}	при из =1 мо	епул с, t _ф :	ьсе ≼1() мкс і	убы н Q≩		26,8 B 13,6 B 12,9 B 30,8 B 29,1 B 104 A 222 A 100 A 96 A
Теплоотвод 2C801A 2C802A1 2C802A1 2C802B1 2C802B1 при T = +1 2C801A 2C802A 2C802A1 2C802B,:	ом: 25°C бе	: : теп.	лоотво						21 A 42 A 42 A 20 A 19 A 6 A 9 A 8 A 4 A
2C801A						плоотв			52 A

												продолжение
2C802A												111 A
2C802A1										-		106 A
2С802Б									-			50 A
2С802Б1												48 A
при P=1,3	10-	-4 II	a ı	<i>T</i> ≤	<+	35°	C 6	23 T	епло	OOTE	0-	
да или +12 2C801A	5 %	, c 1	епл	TOOL	водо	DM:						10.5.4
			•								*	10,5 A
2C802A		٠	•	٠								22,5 A
2C802A1					2							21 A
2С802Б	٠			2								10 A
2С802Б1	:.	<i>:</i> -		٠	٠.							□,5 A
при Р=1,3	-10-	-, I	la	н 1	=+	125	, C	без	тег	лос	T-	
вода: 2C801A												3 A
2C802A	,	,	•	•	•	•	•	•	٠	•		
2C802A1		3	•			٠	,		*	•	*	4,5 A
				٠	•	•		٠		٠		4 A
2С802Б, 2					.*							2 A
Импульеный пр										заих	110	
полусинусоиды Постоянная обр												100 A
при Т≤+3												10 P-
при Т≪+3												10 Br
теплоотводо												2 Br
при $T=+1$												0.4 Br
Импульсная не	HOR	TORS	LIOIT	iade	0011	inn:	а. Этна	a .	acc	eu na		U,4 DT
мая мощность	при	им	пул	ьсе	B BI	иле	убы	abak	оше	H SH	ic-	
поненты с $t_{H(0.5)}$	=1	MC,	tos	€10	мко	н	Ó≥	104:				
при Т≤+3	5°C	c 1	гепл	TOOT	водо	DM						5 кВт
при Т≤+3	5°C	: бе	3 1	епл	DOTE	опа	N.J	DH -	-12	5°C	С	- 112-1
теплоотвод												1 кВт
при T = +1	25°	Сб	ез 1	гепл	оот	вода	а.					200 Вт
при Р=1,3											MC	2,5 кВт
при Р=1,3-	10-	4 П	аи	$T \leq$	+35	5°C	без	теп	Jaco	TRO	ta	ajo noi
или +125°												500 Br
при Р=1,3	10-	4 П	ан	T =	+1	25°	Сб	ез т	епле	DOTE	0-	
да												100 BT
Число импульсо	овс	мак	сим	аль	но д	ОП	сти	мой	нм	пулі	c-	
ной неповторя	още	йся	οб	рат	ной	pa	ссеи	васъ	ЙOЪ	MO	Щ-	
ностью Потенциал ста:									٠		٠	500
Потенциал ста: Тепловое сопр	эгип	CKO	10 1	элек	три	чест	38		٠	٠		1 kB 50* °C/B _T
Температура о	DIME	Haire	mei	neb	exto,	д	epe	a, d		•		-60 +125 °C
Temneparypa O	spy 2	n el IU	шсі	, cp	- JADI			-		•		0-11.

¹ В интервале гемператур окружающей среды +35...+125°С допустивые значения импульсного обратного тока и рассенваемой мощности синжаются линейно.

Значения предельных эксплуатационных данных с применением геплоотвода приведены для случая $R_{\pi(\pi-\sigma)}=5$ °C/Вт (радиатор в виде алюминиевой пластины толщиной 3 мм, квадратной формы со стороной 100 мм).

Прн креплении днода к радиатору крутящий момент, в здействующий на вывод анода, не должен превышать 1,76 Н·м. Запрещается поилагать к катодному выводу усилие более 4,9 Н.

прилагать к катодному выводу усилие оолее 4,9 п.
Температура корпуса при пайке катодного вывода не должна превышать + 125°C, минимальное расстояние места пайки от корпуса 6 мм.

В схемах защиты от переходных процессов допускается использовать диоды при прямом токе, равном допустимому обратаюму току. Допускается последовательное и встречио-последовательное соеди-

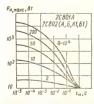
Допускается последовательное и встречно-последовательное соединение диодов. Параллельное соединение разрешается при условиях, если ток каждого двода не превышает допустимых значений, а разница между инми по пробивному напряжению не превышает 50 мВ.

P/Pmaxc



Зависимости емкости диода от напряжения

Зависимость максимальной рассеиваемой мощности от теплового сопротивления перехол — среда





Зависимости максимальной импульсной рассенваемой мощности от длительности импульса

Зависимость максимального числа нмпульсов от импульсной рассеиваемой мощности

UACTH TPETHS

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ТИРИСТОРОВ

Раздел восьмой

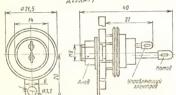
Тиристоры

Д235А, Д235Б, Д235В, Д235Г

Тиристоры креминевые, диффузионно-сплавиые, структуры р-п-р-п, тонодиые, иезапираемые, Предназначены для применения в качестве переключающих элементов средней монности. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип тиристора приволится на коопусе.

Масса тиристора не более 16 г.

Л 235(A-Г)

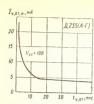


Электрические параметры							
Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc}=2$ A, $I_{y,oz}=50$ мA, не более:							
при T = +25°С							
Отпирающее импульсное напряжение управления при $U_{oc} = 10$ В и $T = -60$ °C, не более	5 B						
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{3c} = U_{3c,Marc}$, не более:							
при $T = +25$ и -60 °C	2 mA 3 mA						

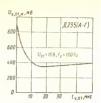
	Продолжение
Постоянный обратный год при $U_{osp} = U_{osp, \rm mine}$, не более: при $T=+125$ и $=-60$ °C. при $T=+100$ °C, $T_{s}=+180$ °C. Отпирающий постоянный ток управления при $U_{sc}=10$ В. более: $T=+25$ °C. при $T=-60$ °C. Отпирающий внупльсный ток управления при $U_{sc}=10$ птирающий внупльсный ток управления при $U_{sc}=10$ птирающий внупльсный ток управления при $U_{sc}=10$ при $T=-60$ °C, не более. при $T=-100$ °C, не более. Время включения при $U_{sc}=25$ В, $I_{cos}=2$ Л, $I_{Tot, sc}=100$ м/ $I_{sc}=0.3$ Мас, $I_{sc}=0.3$ Ма	30 MA 50 MA 50 MA 8: 250 MA 0,5 MA
Предельные эксплуатационные данные	
Обратиое постоянное напряжение управления	В
Постояниое напряжение в закрытом состоянии: при $T = +25$ С: Д235A, Д235B Д235B, Д235F Д235A, Д235B Д235A, Д235B Д235A, Д235B Д235A, Д235B Д235A, Д235B Д235C	50 B 60 B 60 B 50 B 100 B 40 B 80 B
Импульский ток в открытом состояник при $I_{n,c} \leq 1$ м к $i_n \leq 10$ мс ври одиночных импульсах длигельностью до 50 мкс Постоянный ток управления при $T_n = -60+100$ °C Импульский ток управления при $T_n = -60+100$ °C Средияя рассенявемяя мощность при $T_n = -60+70$ °C гемпература окружающей средм	10 A 60 A 150 MA 350 MA 4 BT −60° C T _R = = +100° C
Примечание. При $T_{\rm R}$ =+70100 °C максимально до ный ток в открытом состоянии и средияя рассенваемая моще	пустимые постоян- ость определяются

вый ток в открытим состава. по формулам: $I_{\rm OC,Marc} = (102-T_{\rm R})/16;$ $P_{\rm CP,Marc} = (102-T_{\rm R})/3.$

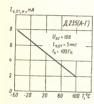
417



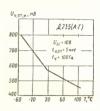
Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса



Зависимость отпирающего импульсного напряжения управления от длительности отпирающего импульса



Зависимость отпирающего импульсного тока управления от температуры



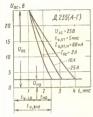
Зависимость отпирающего импульсного напряжения управления от температуры

Для повышения надежиости тиристоров рекомендуется шунтировать цепи управления резистором сопротивлением 51 Ом.

При монтаже запрещается прилагать к изолигованным выводам тиристора усилия, превышающие 0,98 H. Пайка выводов допускается не ближе 7 мм (для катода) и 3,5 мм (для куправляющего электрода) от стеклянного изолятора корпуса тиристора пакльником с температурой не севяще +280°C в течение 8с. При пайке на плату групповым способом температура припоя не должна премышать +265°C, время пайкт—не более 3 с.

Подача на управляющий электрод постоянного обратного напря-

жения выше 1 В запрещается.



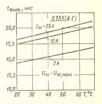
Зависимости прямого напряже-



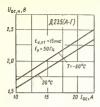
Зависимости времсни включения от тока



Зависимости времени выключения от тока



Зависимости времени выключеиня от температуры



Зависимости импульеного напряжения в открытом состоянии от тока

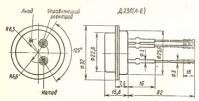


Зависимость времени задержки от отпирающего импульсного тока управления

Д238А, Д238Б, Д238В, Д238Г, Д238Д, Д238Е

Тиристоры креминевые, диффузионно-сплавные, триодные, незапираемые. Предназначены для применения в качестве переключаемых элементов большой мощности. Выпускаются в металлическом корпусе с гибкими выводами. Тип двода приводится на корпусе.

Масса тиристора с крепежным фланцем не более 42,5 г, масса крепежного фланца не более 6,5 г.



Электрические параметры

Электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 10$ A, $I_{y} = 150$ мA, не более:	
при T+25°C	2 B 2,5 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при L =10 B, f_y =50100 Γ ц в t_π =10 мкс, не более	8 B
dU _{3c} /dI _{8P} \(\leq 5 \) В/мкс, не более: при T=+25 и -60 °C	. 20 мА
при $T=+100^{\circ}\mathrm{C}$. Постоянный обратный ток при $U_{\mathrm{ofp}}=U_{\mathrm{ofp, Make}}$, не боле	30 MA
при T = +25 и -60 °C при T = +100 °C при Т = 100 °C при Т =	20°мА 30 мА
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{re} = 10$) B.
$T\!=\!-60$ и $+25^{\circ}\mathrm{C}$, не более	0 B, 150 MA
$f_y = 50 - 100$ Ги и $t_R = 10$ мкс, не более Время включения при $U_{ae} = 10$ В, $I_{oe} = 10$ А, $I_{y,o\tau,R} \ge 150$ $f_y = 50 - 100$ Гц, $t_R = 15$ мкс и $t_\Phi = 0.3$ мкс, не более	MA, 10 MRC
Время выключения при I _{oc} =10 A, I _E =50 мкс, I _y = 100 Гц. U _{ofn} =30 B, не более	50
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии: Д238A, Д238Г	50 B
Д238Б, Д238Д Д238В, Д238Е Постоянное обратное напряжение:	100 B 150 B
Постоянное обратное напряжение: Д238Г	50 B
Д238Д	100 B
П238Е	150 B
Обратное постоянное напряжение управления Критическая скорость нарастания напряжения в за-	1 B
крытом состояния при $U_{3e} = U_{3e, маке}$, $f_{y} = 50$ Гц и	
/у.от.п≥150 мА, не менее	5 B/wsc
Средний ток в открытом состоянии при $T_R \leq +70$ °C Постоянный ток в открытом состоянии при $T_R \leq$	5A
≤+40°C	10 A
Импульсный ток в открытом состоянии при t _и ≤	100. 1
≪50 MKC H Ioc.ep≪0,5 A	100 A 350 MA
Прямой постоянный ток управления	20 Bt

При мечание. При T_R =+40...+199 °C максимально допустимые постояния ток в открытом состояния и средняя рассевваемая мощность определяются по фолумулых.

Температура окружающей среды . . .

$$I_{\rm OC.MBEC} = (100-T_{\rm E})/6;$$

 $P_{\rm cp,MaHC} = (100 - T_{\rm R})/3.$

Изгнб выводов допускается не ближе 25 мм от корпуса. Пайка выводов допускается не ближе 30 мм от корпуса одножальным паяльником с температурой +280°С в течение 3 с. При пайке

групповым или механизированным способом температура припоя не должна превышать +265°C, время пайки 3 с.

При эксплуатации тиристоры необходимо крепить с помощью прижимного фланца. При этом допустимое усилие прижима на каж-

дое ушко фланца не должно превышать 156.8 Н.

С целью повышения надежиости при работе в ждущем режиме рекомендуется применение шунта между управляющим электродом и катодом сопротивлением 51 Ом. Подача на управляющий электрод обратного напряжения свыше 1 В запрешлется.







Зависимость отпирающего импульсного тока управления от температуры

-60 -20 20

Зависимость времени выключения от температуры Зависимость времени включения от температуры





 $I_{y, \text{ОТ, И}}$, нА

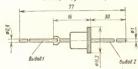


Зависимость отпирающего импульсиого иапряжения управлеиия от температуры Зависимость отпирающего импульеного тока управления от длительности отпирающего импульса Зависимость обратного тока от температуры

2Н102А, 2Н102Б, 2Н102В, 2Н102Г, 2Н102Д, 2Н102Е, 2Н102Ж, 2Н102И, 2Н102К, 2Н102Л: КН102А, КН102Б. КН102В, КН102Г, КН102Д, КН102Е, КН102Ж, КН102И

Тиристоры кремниевые, диффузионные, структуры р-п-р-п, диодные. Предназначены для применения в импульсных устройствах в качестве переключающих элементов. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тнп прибора приводится на корпусе. Масса тиристора не более 2т.

2H102(A-Л), КН102(A-И)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 200$ мA,	
не более: при T=+25 °C	1,5 B
при T=+40 °C	1,7 B
при 7=−60 °С	3,0 B
Ток удержания при $U_{20}=2$ В:	
при T=-60 °C, не более	15 mA
при T=+100°C, не менее	0,1 мА
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{3c} =$	
= U _{ас.макс} , не более:	
при T=+25°C	80 mkA
при T=+100 °C	150 mkA
Постоянный обратный ток, не более:	
2H102A—2H102K; КН102A—КН102И при Uofp=	
=10 B	0,5 mA
2H102Л при U _{обр} =40 В	1 mA
Заряд обратного восстановления при $U_{\pi\pi} = 2$ В, не	
более:	
2Н102А-2Н102И; 2Н102Л; КН102А-КН102И	
при T=+25°C	1,1-10-8 Кл
2H102K при T=-10+80°C	4:10-9 Кл
Время выключения при $U_{3c}=U_{c3,marc}$, $I_{oc,\pi}=1$ A и	
$t_{\rm st} = 10$ mKc, He Gozee	40 мкс
Общая емкость при $U_{\text{ofp}}=0$ и $f=110$ МГц, не более	80 пФ

Предельные эксплуатационные памине

	предел							да	HHE	e
Постоянное и	апряжение	в за	KDЫ	TOM	ene	TOB	HIRT:			
2H102A	апряжение , КН102А , КН102Б , КН102Б , КН102Г , КН102Д , КН102Д , КН102И		-							5 B
2Н102Б	. КН102Б									7 B
2H102B	. KH102B									10 B
2Н102Г	KH102Γ									14 B
2Н102Л	. КН102Л		•							20 B
2H102E	2H102W	K	Hin	, we				•		30 B
2Н102И	. KH102И		1101	-//(50 B
2H102K										13,2 B
Импульсное от	пирающее	напі	naw.	euue	. no	u D	- 50	nn r	·'	10,2 0
								00 (m,	
2H102A	KH102A KH102B KH102B, KH102F									20 B
2Н102Б.	KH102B				•		. •			28 B
2H102B	KH102B.	2H1	02K		•	•	•	•		
2H102Γ.	КН102Г				•	•				56 B
2Н102Л	КН102Л		•	•	•	•		•		80 B
2H102E			•				•			75 P
2H102Ж	. KH102W				•	•				190 B
2Н102И.	KH102H									150 D
2H102Г, 2H102Д 2H102Е 2H102Ж 2H102И, Импульсное I	RECTERNSION	100	1191					'n		100 B
-500 Ом. (в) 2H102A, 2H102B, 2H102B, 2H102E,	0.6 мкс н t.	-59	MWC	pna.	CHH	С.	при	R,	_	
2H102A.	KH1024	1-0,2	MAC							2 B
2H102B	KH1025	•		•	•	•				3 B
2H102B	KHIOOB	•		•		•		•		4 B
2H102Γ	KH102D			•		•			٠	6 B
2Н102П	КН1021									8 B
2H102F	1(11104)4			•						7 5 D
2H102W	KHIOSW		•							7,5 B 12 B
2Н102И	KH109M									15 B
2H102K	1(1110211				٠	•				35 B
Постоянное об	Darmon man									10 B
nng 9H109	I now T-	Dave	CHH	601					٠	40 B
Спениий ток n	orunimon	0	U	-00	C	*				40 B
Импульеный то	OLYDMION	coer	HKU	88						200 mA
nnu t-<10	W B OTAPHI	UM	coer	UMH	зи:					0.4
npn tu 10	MC				-					2A
npn 11 < 10	MKC . T.	60		co e						10 A
npn 1g ~ 1,0	OK H I =	00	+	00 -0	-					0.0.1
Скорость нара	21/							-		0,8 A
ании.	гания напр	ряже	сния	В	закр) HT	DM C	OCT	0-	
	0+125 °C									
2H102A										
OLUGOR										0,3 B/MKC
211102D	2H102Ж							-		0,5 В/мкс
211102D										0,7 B/MKC
2111021										0,9 B/MAC
2П102Д	017100777									1,3 B/MAC
211102E,	2H102/K									2 В/мкс
2Н102И										3,3 В/мкс
при Т=+10	00 °C:									
2H102A										0,08 B/MKC
2H102B										0,12 B/MRC
2H102B										0,16 В/мьс
2H102F										0,23 B/MAC
2Н102Д			,							0,33 B/Mkc

Плодолжение

							11 poodsiseina
							0,5 В/мкс
2Н102И							0,83 В/мкс
Температура ко	рпуса:						1.110.00
	-2Н102Л						+110.0
Температура он	ружающен	cpe	ды:				-60+100°C
	-2Н102Л						

2Н102А—2Н102Л КН102А-КН102И -40...+70°C Примечания: 1. Напряжение в открытом состоянии при T=-60 °C не более 3 В, при T=-40 °C — не более 1,7 В. 2. Долускатеся рабост этристоров при эквивалентию сопротивлении нагруз-

ки до 9 кОм.

3. Емисотъ монтожа по отношению к выполам тиристора при отключениях тиристоре и генератере импульсов не должна превишать 15 пФ; индуктивность монтажа, включениям последовательно с тиристором, не должна превышать 5 MYTH







Зависимость времени выключения от температуры

Зависимость времени выключения от импульсного тока

2H 102(A-J)

KH102(A-H)

Unc m. B

Зависимость импульсного напряжения в открытом состоянии от длительности фронта





импульсного тока



Зависимость длительности фронта отпирающего импулься от температуры

Зона возможных положений зависимости минимального тока в открытом состоянии от температуры







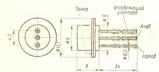
Зона возможных положений зависимости импульсного напряжения в открытом состоянии от длительности фронта отпирающего импульса

2У101A, 2У101Б, 2У101Г, 2У101Д, 2У101Е, 2У101Ж, 2У101И; КУ101A, КУ101Б, КУ101Г, КУ101Е

Тиристоры кремниевые, диффузионно-сплавные, р-типа, триодиме, незапираемые. Предмазначены для применения в качестве переключающих элементов. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпуса на

Масса тиристора не более 2,25 г.





Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при *T* = −60 °C, не более:
2У101A −2У101И при *I* oc c = 75 мA

КУ101A—КУ101Е при Ioc, cp = 50 мA	2,51	3
Отпирающее постоянное напряжение управления при		
U _{sc} = 10 В и T = 60 °СТ _{макс} :		
9V101A 9V101E 9V101E	1.5	87

2У101Г, 2У101Е, 2У101Ж, 2У101Н	Продолжении 0,254,5 В 0,2510 В
$=10^{\circ}$ В и $T=-60^{\circ}$ С $T_{\rm aure}$: 2У101Д, 2У101E, 2У101Д, 2У101B, 2У101Д, 2У101W, 2У101Ж, 2У101И, КУ101A, КУ101B, КУ101Г, КУ101E Отлирающий импульсный ток управления при $U_{\rm ac}=$	0,15 мА 0,057,5 мА
$=10$ В, не более: при $T=\pm25^{\circ}\mathrm{C}$, не более при $T=-60^{\circ}\mathrm{C}$, не более Постоянный ток в закрытом состояни при $U_{20}=$	12 мА 18 мА
= U _{пс,манс} , не более: 2V101A—2V101И:	0,15 мА
npu I = +23°C npu T = 60 u +125°C KV101A—KV101E: npu T = +25°C npu T = -60 u +85°C	0,5 mA 0,3 mA 1 mA
Постоянный обратный ток при $U_{\rm oбp} = U_{\rm oбp, макс},$ не более:	0,15 mA
при T=+25°C при T=Twake и T=-60°C Ток удержания при I _{Y,07} =0 и T=-60°CТмаке: 2V101A. 2V101H. 2V101W	0,5 MA 225 MA
2У101A, 2У101Д, 2У101Ж 2У101Б, 2У101Г, 2У101Б, 2У101И	0,58 мА 0,525 мА
=20 мА, не более	2 мкс 35 мкс
Предельные эксплуатационные данные	:
Постояние напряжение в закрытом состоянии: 2У101А, 2У101Б, 2У101Ж, 2У101И, КУ101А, КУ101Б 2У101Г, КУ101Г 2У101Г, 2У101Е, КУ101Е	50 B 80 B 150 B
Постоянное обратное напряжение: 2У101А, 2У101Ж, КУ101А 2У101Б, 2У101И, КУ101Б 2У101Г, КУ101Г 2У101Д, 2У101Е, КУ101Е	10 B 50 B 80 B 150 B
Обратное постоянное напряжение управления Минимальное напряжение в закрытом состояния	2 B 10 B

при T = -60...+70 °C для 2У101А-2У101И¹⁾ при T = -60...+50 °C для КУ101А-КУ101Е²⁾

Импульсный ток в открытом состоянии:

при I_м≤0,05 с и I_{ое,ер}≤50 мА при I_м≤10 с и I_{ое,ер}≤50 мА

при t_в≤10 мкс и I_{ое,ер}≤5 мА

75 MA

75 MA

300 мА

150 mA

1000 MA

	Продолжение
Прямой постоянный ток управления Импульсная рассеиваемая мощность управления:	15 MA
при t _и ≤10 мкс и P _{y,сp} ≤25 мВт при t _и ≤20 мкс и P _{y,cp} ≤25 мВт	0,5 Br
Средняя рассеиваемая мощность при $T = -60$	0,2 Br
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	150 мВт
Защитный показатель при Т = 60 4.70°С	100 В/мкс
Гос.и.макс ≪5 А, число включений не более 10000 ⁴ . Температура окружающей среды:	5·10-3 A2·c
2У101A—2У101И КУ101A—КУ101Е	-60+125 °C -60+85 °C

Примечания: 1. При T=+70...+125°C максимально допустимый постоянный или средний ток в открытом состоянии определяется по формуле

$$I_{\text{OC,CD,MaBc}} = (125 - T)/0,735.$$

 При T=+50...+85 °С максимально допустимый постоянный или средний ток в открытом состоянии определяется по формуле

$$I_{\text{OC,CP,Marc}} = (125 - T)/1$$

3. При T-+59 °С...Т макс максимально допустимая средняя рассенваемая мощиость определяется по формуле

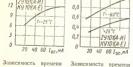
 $P_{CDMOMO} = (125 - T)/0.5$

4. При T=+70 °C...Т_{макс} защитиый показатель определяется по формуле $I^2 t = [5 \cdot 10^t (120 - T)]/0.5$

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса паяльником с температурой +240 °C в течение не более 10 с. При пайке путем погружения выводов в прилой температура прилоя не должиа провышать +260 °C в течение не более 5 с.

включения от тока

tans, med





24101(A-H)

T=-60°C

6 ty, BKA, MKC

 $I_{y,ot,u}$, m

taning, MAC

выключения от тока







Зависимости отпирающего импульсного напряжения управления от времени включения Зависимость времени включения от температуры Зависимости напряжения в открытом состоянии от тока







Зависимость отпирающего постоянного тока управления от температуры Зависнмости отпирающего постоянного напряжения управления от температуры Зависимости отпирающего постоянного гока управления от температуры

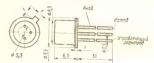


Зависимости времени включения от отпирающего постоянного тока управления

2У102A, 2У102Б, 2У102В, 2У102Г, КУ102A, КУ102Б, КУ102В, КУ102Г

Тиристоры кремівневме, диффузиониме, структуры р-п-р-п, триоднова запираємыє. Предпазначены для применення в качестве переключающих заементов малой мощности. Винирускаются в металлостемативом корпусе с гибими выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Масса тиристора не более 12 г.

29102(A-F), KY102(A-F)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oe} = 50$ мA, $I_{v,or} =$	
=20 мA, T=-60°C (-40°C для КУ102A-КУ102Г) в	
+25 °С, не более	2,5 B
Запирающее импульсиое напряжение управления при U_{cc} —	=,0 D
$=U_{\text{3c,Mare}}$, I_{oc} =50 MA, f_{y} ≤1000 Γμ, t_{y} =20 MKC, T =+25 H	
T=+70 °С не более	12 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при I_{oc} =	12 D
=30 мА, U_{3c} =10 В, f_{3} <1000 Гц, t_{7} =5 мкс, T =+25 и	
60 °C (40 °C KY100 T H, 17=5 MKC, 1=+25 H	
—60°С (—40°С для КУ102А—КУ102Г), не более	7 B
Незапирающее постоянное напряжение управления при	
$U_{ac} = 10$ В, $I_{ac} = 30$ мА, $f_{y} \le 1000$ Гц, $t_{y} = 20$ мкс и $T =$	
=+60 °С, не менее	0,2 B
Неотпирающее постоянное напряжение управления при	
$I_{oc} = 50$ MA, $U_{ac} = U_{ac, make}$, $f_y \le 1000$ ΓII , $t_y = 5$ MKC H $T =$	
=+100°С (+85°С для КУ102А-КУ102Г), не менее	0.2 B
Ток в закрытом состоянии при $U_{ae} = U_{ae, make}$, не более:	
при T=-60°C (-40°C для КУ102А-КУ102Г) и	
+25 °C	0,1 MA
при T=+110°C (+85°C для КУ102А-КУ102Г)	0,1 MA 0,5 MA
(100 0 AM Ka102A-Ka1021) , ,	U,U MA

Продолжение

Опирания импунктия 1000 гц. ty=5 мкс, T=−60 °С (−40 °С для КУ102A — КУ102Г) и +25 °С, не более	20 мА
Запирающий импульсный ток управления при U_{ac} = $= U_{Jc, \text{микс}}$, I_{cc} = 50 мA, f_{y} ≤1000 Гц, t_{y} = 20 мкс, T = $+25^{\circ}\text{C}$ и T = $+70^{\circ}\text{C}$, не более	20 мА
Незапирающий постоянный ток управления при $U_{3c}=10$ В, $I_{oc}=30$ мА, $f_{y}\leqslant1000$ Гц, $t_{y}=20$ мкс и $T=-60$ °C (-40 °C для K У $102A-K$ У 102Γ), не менее	0,5 мА
Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{3c} = U_{3c}$ маке, $I_{oc} = 50$ мА, $f_y \leqslant 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс, $T = +100$ °C ($+85$ °C для $KY102A-KY102\Gamma$), не менее	• 0,2 мА
Ток удержания при $U_{3c}\!=\!20$ В, $I_{\text{v,or}}\!=\!20$ мА, и $T\!=\!60^{\circ}\text{C}$ (—40 °C для КУ102А — КУ102Г), не более	20 мА
Время включения при $U_{\text{3-0}} = U_{\text{3-0},\text{макс}}$, $I_{\text{9-0}} = 50$ мA, $I_{\text{9-0}} = 0.5$ мкс, $f_{\text{9}} \leqslant 1000$ Гп, $t_{\text{9}} = 5$ мкс и $T = +25$ °C, не более	5 мкс
Время выключения при $U_{\rm 3e}\!=\!U_{\rm 3e}$ мине, $I_{\rm y,e}\!=\!20$ мА, $I_{\rm ce}\!=\!50$ мА, $I_{\rm y}\!=\!20$ мкс, $I_{\rm y}\!\leqslant\!1000$ Гц и $I=\!+\!25^{\circ}\!$ С, не более	20 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии:	
2У102А, КУ102А	50 B
2У102Б, КУ102Б	100 B
2У102В, КУ102В	150 B
2У102Г, КУ102Г	200 B
Постоянное обратное напряжение	5 B
Обратиое импульсное напряжение управления при $t_B \leqslant 25$ мкс	20 B
Постоянный запирающий ток при T=-60+70 °C	50 MA
Обратный импульсный ток управления при t _и ≤25 мкс	20 мА
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \le 50$ Гц и $T = +25$ °C:	
Импульсный ток в открытом состоянии при ƒ≤50 Гц	5 A
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \le 50$ Гц и $T = +25$ °C:	5 A 3 A
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \leqslant 50$ Гц и $T = +25$ °C: при $t_{\rm H} \leqslant 10$ мкс	
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! $	3 A
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \leqslant 50$ Ги $t = +25$ °C: при $t_n \leqslant 10$ мкс при $t_n \leqslant 100$ мкс	3 A 0,5 A

Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состояния 200 В/мкс Температура окружающей среды:

Примечавие. При T=+70...+125°C максимально допустимый постоянный или средний ток в открытом состояния определяется по формуле

1 маков = (10-77)/1.6 + 25:

$$P_{\text{CD.Marc}} = (110-1)/1, 6 + 25;$$







Зависимость тока в закрытом состоянии от температуры







Зависимость допустимого тока в открытом состоянии от температуры



 $I_{S,HOT}$, HA

Зависимость неотпирающего постоянного тока управления от длительности отпирающего импульса



Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса



Зависимость импульсного тока в открытом состоянии от скважности



Зависимость времени нарастания от тока



Зависимость запирающего импульсного напряжения управления от тока



Зависимость запирающего импульеного тока управления от тока



Зависимость запирающего импульсного тока управления от длительности запирающе-



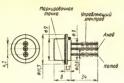
Зависимость незапирающего постоянного тока управления от длительности запирающего импульса

2У103В, КУ103А, КУ103Б

Тиристоры креминевые, мезаплаявляные, р-типа, триодные, незапираемые. Предплазначены для применения в качестве переключающик элементов малой модимости. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибилии выводами. Тип прибора приводится из корпусе. Со стороны катодного вывода ставится маркировочная точка.

Масса тиристора не более 2,5 г.

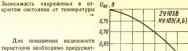
241038. KY103(A.6)



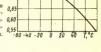
Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 1$ мА и $I_{y,oz} =$	
= 10 мА, не более:	
при T=+25°C	3 B
T 60 %C 0V102D	
при T=-60 °C для 2У103В	10 B
при T=-45 °C для КУ103А, КУ103Б	10 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при	
Iос, и = 1 мА, Uзс, и = Uзс, макс, Iу, от = 10 мА и f = 50 Гц:	
при T = -60+70 °C для 2У103В	0,42 B
при T=-45+85°C для КУ103А, КУ103Б	0,32 B
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{3c, m} = U_{3c, mane}$	
и обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,маже}}$, не более:	
при T=+25 °C:	
2V103B	0,15 MA
КУ103А, КУ103Б	0,2 мА
при T=-60 °С для 2У103В	0,15 mA
ври T=-45°C для КУ103А, КУ103Б	0:35 MA
при T=+70 °C для 2У103В	0,25 MA
	0.45 MA
при T=+85 °С для КУ103A, КУ103Б	
Общая емкость при $U_{ac}=0$ и $f=5$ МГп, не более	50 пФ

				-						
	Предельн	ые эк	сплуа	таца	нон	ые	дан	ные		
Постоянное напри	е напряж	ение:					и п	10-		
2V103B .									300 B	
К У103А, Н	КУ103Б								150 B	
Обратное постоян	нное напр	яжен	не уг	рава	пени	Я			2 B	
Средний ток в от	крытом (постоя	нин	٠.					1 mA	
Средний обратны	й ток .								1 mA	
Прямой постояни	ый ток уг	равле	ння						40 MA	
Средняя рассеива	емая моп	ность							150 мВт	
Днапазон рабочи:									5010 000	Гп
Температура окру										
									-60+70	°C
KV103A. F	CV103B						-		-45+85	°C



Для повышения надежности тиристоров необходимо предусматривать включение между управляющим электродом и катодом шунта сопротивлением ие более 1 кОм.

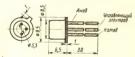


2У104A, 2У104Б, 2У104В, 2У104Г; КУ104A, КУ104Б, КУ104В, КУ104Г

Тиристоры кремниевые, эпитакснально-планарные, структуры *p-n-p-n*, триолине, незапираемые. Предназначены для применения в качестве персилочающих элементов малой мощности. Выпускаются в металлостек-минюм корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 1,2 г.

29104(A-F), KY104(A-F)



Электрические параметры

= 25 MA, I = -00 C (-40 C JAR KY104A-KY1041) H	
+25 °С не более	2 B
Пеотпирающее импульсное напряжение управления при	
$U_{\text{ac}} = U_{\text{ac,marc}}, I_{\text{y,ot,u}} = 0.9 I_{\text{y,ot,u}}, I_{\text{y}} = 50 \text{ Fu}, t_{\text{y}} = 3 \text{ MKC H } T =$	
= +125°C (+85°C для КУ104А — КУ104Г), не менее	0,1 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при $U_{ac} =$	
=10 В, I _{0c} =25 мА, f _y =50 Гц, t _y =3 мкс и T =60 °С (-40 °С	

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 100$ мА, $I_{x,oz} =$

** ** *	Fr. 3
	Продолжение
при T=+70°C для 2У104А—2У104Г при T=+25°C	. 0,2 mA . 0,12 mA
Отпирающий импульсный ток управления при $U_{sc} = 1$ $I_{oc} = 25$ мA, $f_y = 50$ Γ ц и $t_y = 3$ мкс, не более:	10 B,
при T=-60°C (-40°C для КУ104А-КУ104Г) при T=+25°C	20 мА 15 мА
Неотпирающий постоянный ток управления при $U=U_{3c,\text{мажc}}$, $f_y=50$ Гц, $t_y=3$ мкс и $T=+125$ °C для 2 У 10 -2У 104 Г, не менее	4A
Ток удержания при $U_{2c} = 10$ В. $I_{\pi, ox} = 25$ мА и $T = -6$	60 °C
$(-40^{\circ}\text{C}$ для КУ104А—КУ104Г), не более Время включения при $U_{3c} = U_{3c,\text{макс}}$ и $I_{oc} = 100_{\text{MA}}$, $I_{y,o}$	
=15 MA, f_y =50 Tu, f_y =3 MKC, $f_{\phi,y}$ =150 HC, T =+25 °C	С. не
Время нарастания при $U_{oc} = U_{se, make}$, $I_{oe} = 100$ мА, $I_{y,o} = 15$ мА, $f_y = 50$ Гп, $f_y = 3$ мкс, $f_{\phi,y} = 150$ нс и $T = +25$ °(
более	. 0,08 мкс
Время выключения при $U_{ac} = U_{ac}$, $U_{ac} = 100$ $I_{y,or}$, $u = 15$ мA, $I_y = 50$ Гц, $I_y = 3$ мкс, $(dU_{ac}/dt)_{ep} \le 10$ В	/MKC
и <i>T</i> =+25 °C, не более	2,5 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии:	45.70
2V104A, KV104A	15 B
2V104B, KV104B	30 B 60 B
2У104B, KУ104B	100 B
	100 B
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при	
испытании в ждущем режиме при $T = -60 + 70$ и	
-40+70°C (ΚΥ΄104AΚΥ΄104Γ):	45.70
2У104A, KУ104A 2У104Б, KУ104Б	15 B
	30 B
2У104В, КУ104В	100 B
	100 B.
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при	
испытания в ждущем режиме при $T=+110$ и $+85$ °C (КУ104A—КУ104Г):	
2V104A, KV104A ,	15 B
2V104B, KV104B	20 B
2V104B, KV104B	40 B
2V104F, KV104F	75 B
Постоянное обратное напряжение	6 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянии .	10 B
Контическая скорссть нарастания напряжения в за-	_
гритом состоянии при f=50 Ги	10 B/MKC
Прямой импульсный ток управления при $t_n \leqslant 10$ мкс и $f = 50$ Гц:	
при T=-60+70 °C (T=-40+70 °C для КУ104А-КУ104Г)	20.
при T=+110 и +85°C для КУ104А — КУ104Г	30 mA 20 mA

	проболжения
Импульсный ток в открытом состоянии при $f \leqslant 50$ Гц: при $f_n \leqslant 10$ мкс при $f_n \leqslant 100$ мкс при $f_n \leqslant 100$ мкс	3 A 1 A 0,5 A
Средний ток в открытом состоянии: при $T = -60+70$ °C ($T = -40+70$ °C для $KУ104A-KУ104\Gamma$)	100 мА
при T=+85 и +110°С для КУ104А — КУ104Г	27 mA
Постоянный ток в открытом состоянии	25 мА
Средняя рассенваемая мощность: при T=-60+70 °C (T=-40+70 °C для	-
КУ104А—КУ104Г)	200 мВт
при T=+110°C (T=+85°C для КУ104А— КУ104Г)	54 мВт
Температура перехода 2У104А-2У104Г	+125 °C
Температура окружающей среды: 2У104А—2У104Г	-60+125 °C
КУ104А—КУ104Г	-40+85 °C

Примечание. При T=+70...+110 °C максимально допустимме средний ток в открытом состоянии и средния рассенваемая мощность определяются по формулам;

$$I_{\text{OC,CP,Marc}} = (125-T)/0,55;$$

 $P_{\text{CP,Marc}} = (125-T)/0,275.$

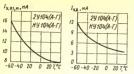
Для повышения надежности тиристоров цепи управления рекомендуется шунтирование резистором сопротивлением 200 Ом., 1 кОм.

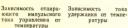






Зависимость импульсного напряжения в открытом состоянии от тока Зависимость отпирающего импульсного иапряжения управления от температуры Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса





 $I_{\text{QC.M.MQHC.}}A$



Зависимость времени нарастания от напряжения в закрытом состоянии







Зависимость времени выключения от тока

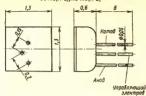
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от скважиости

Зависимости допустнмого напряжения в закрытом состоянии от температуры

2У105А, 2У105Б, 2У105В, 2У105Г, 2У105Д, 2У105Е; КУ105А, КУ105Б, КУ105В, КУ105Г, КУ105Д, КУ105Е

Тиристоры креминевые, планарио-эпитаксиальные, структуры р-п-р-л, триодине, незапираемые. Предназначены для применения в качестве перекличающих элементов малой мощности в герментвированной аппаратуре. Бескорпусные, с защитным покрытнем и гибкими выводами. Тип прибора и его цоколевка приводятся на нидивидуальной упаковке. Масса таристора не более 0,01 г.

24 105(A-E), KY 105(A-E)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 50$ мA, не бо-

лее:	
прн T=+25°C	1,1 B 1,35 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при $U_{3e}==10~\mathrm{B},$ не более	2 B
Неотпирающее импульсное напряжение управления при $U_{\rm nc}\!=\!10$ В н $T\!=\!+70^{\circ}{\rm C}$	0,1 B
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{\rm ac}{=}10$ В, не более:	
при $T=+25$ °C при $T=-60$ °C ($T=-40$ °C для КУ105А—КУ105Е) Отпирающий импульсный ток управления при $U_{sr}=10$ В. не	4 мА 7 мА
Отпирающии импульсный ток управления при $U_{ac} = 10$ В, не более	5 мА
T=-60 °C ($T=-40$ °C для $KV105A-KV105E$)	10 мА
н $T=+70^{\circ}\mathrm{C}$	0,01 мА
не более: при T = +25 и -60 °C (T = -40 °C для КУ105A-КУ105E)	1 мка 20 мкА
при $T = +70$ °C Постоянный обратный ток при $U_{c6p} = U_{o6p, \text{маке}}$, не более: при $T = +25$ и -60 °C ($T = -40$ °C для KУ105A—KУ105E):	20 MKA
2У105A, 2У105B, КУ105A, КУ105B 2У105B, 2У105F, КУ105B, КУ105F	3 мкА 30 мкА
при T = +70°C: 2У105A, 2У105Б, КУ105A, КУ105Б 2У105В, 2У105Г, КУ105В, КУ105Г	60 мкА 600 мкА
Время выключення при $I_{oc} = 50$ мА, $I_{y,o\tau} = 3$ мА и $U_{s,o} = U_{sc,макс}$, не более	1,5 мкс
Время включення прн $I_{\rm oc}=50$ мА, $I_{\rm y,or}=3$ мА н $U_{\rm s,c}=-U_{\rm sc, маже}$, не более	0,1 мкс

Предельные эксплуатационные да	ные
Постоянное напряжение в закрытом состоянии	
при T=-60+70 °C (T=-40+50 °C для КУ105A-КУ105E):	
2У105А, 2У105В, 2У105Д, КУ105А, КУ105В, КУ105Д	30 B
2У105Б, 2У105Г, 2У105Е, КУ105Б, КУ105Г, КУ105Е	15 B
КУ105E): (7=+85°С для КУ105A—	10 B
2У105А, 2У105В, 2У105Д, КУ105А, КУ105В, КУ105Д	20 B
2У105Б, 2У105Г, 2У105Е, КУ105Ь, КУ105Г, КУ105Е	
ПОСТОЯННОЕ ООВЯТНОЕ НЯПРЯЖение-	10 B
при T=−60+70 °C (T=−40+50 °C для КУ105А−КУ105Г):	
2У105А, КУ105А	30 B
- 2У105Б, КУ105Б	15 B
2V105B, 2V105F, KV105B, KV105F	5 B
при T=+125°C (T=+85°C для КУ105А- КУ105Г):	0.5
2У105А, КУ105А	20 B
2У105Б, КУ105Б	10 B
29105B, 29105F, KV105B, KV105F	5 B
Постоянный ток в открытом состоянии при T = = −60+70 °C (T = −40+50 °C для КУ105 А	3 B
	50 mA
Импульеный ток в открытом состоянии при f = 50 Гц:	
при t _z ≤10 мкс	2 A
при t _ж ≤100 мкс	1 A
при t _в ≤1000 мкс	0,5 A
Критическая скорость нарастання напряжения в	
закрытом состоянни при $U_{ac} = U_{ac, make}$, не менее	10 B/MKC
Средняя рассенваемая мощность при T=-60 +70°C (T=-40+50°C для КУ105A-КУ105E):	
при R _{т(п-с)} <4 °C/мВт	15 мВт
при R _{т(n-к)} <0,8°C/мВт	75 мВт
Температура окружающей среды: 2У105А—2У105Е	
	-60 °C+125 °C
Ry105A—Ky105E	-40 ℃+-5 °C

Првмечавие. При T=+70...+125°C (T=+50...85°C для КУ105А—КУ105Е) максимально допустимые ток в открытом состояния и средияя рассенваемая мощность определяются по формулам:

 $I_{\text{OC,MARG}} = [125 (85) - T]/1.1;$ $P_{\text{CD,MARG}} = [125 (85) - T]/0.746 \text{ ARR } R_{T(R-K)} < 0.8 \text{ °C/MBT};$ $P_{\text{CD,MARG}} = [125 (85) - T]/3.66 \text{ ARR } R_{T(R-C)} < 4 \text{ °C/MBT}.$

Для 2У105Д, 2У105Е, КУ105Д, КУ105Е допуснается кразновременная подача обратного напряжения амплитудой не более 5 В.

При монтаже тиристоров должны быть приняты меры, исключающие нагрев кристалла и защитного покрытия свыше +135 °С. Пайка выводов допускается не ближе 2 мм от места выхода выводов из заливки.







Зависимость тока в закрытом состоянии от температуры Зависимость обратного тока от температуры Завненмость отпирающего постоянного тока управления от температуры







Зависимость отпирающего постоянного напряжения управления от температуры Зависимость минимального тока в открытом состоянии от температуры Зависимость напряжения в открытом состоянии от температуры







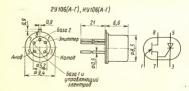
Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности импуль-

аю- Зависимость отпираюто- щего импульсного наот пряжения управления ль- от длительности импульса Зависимость времени выключения от тока

2У106A, 2У106Б, 2У106В, 2У106Г; КУ106А, КУ106Б, КУ106В, КУ106Г

Тиристоры креминевые, планариме, структуры *p-n-p-n*, гибридиме, триодиме, незапираемые, пороговые. Предвазначения для применения в релаксанционных устройствах. Выпускаются в металлостекляниом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 1,5 г.



Электрические параметры

Электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянин при $I_{oe} = 100$ мА и $T = -60 + 70$ °C, не более	2 B
Коэффициент передачи однопереходного транзистора при $U_{\rm E1,E2}=10$ В:	
при T = +25°C: 2У106A, 2У106B, КУ106A, КУ106B 2У106B, 2У106Г, КУ106B, КУ106Г	0,50,7 0,650,85
при T = 4-70 °C: 2У106A, 2У106B, КУ106A, КУ106B 2У106B, 2У106Г, КУ106B, КУ106Г	0,450,7 0,60,85
при T — —60 °C: 2У106A, 2У106B, КУ106A, КУ106B 2У106B, 2У106Г, КУ106B, КУ106Г	0,50,75 0,650,9
Межбазовое сопротнвление при $I_{B1,B2} = 1$ мА:	
при T=-60°C	 12 кОм 12 кОм 12 кОм
при T=+25 и -60 °C	10 MKA 100 MKA
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{zz} = 10 \text{ B}$.	10 мА
не более Ток удержання, не более	10 MA
Ток утечки эмиттерного перехода однопереходного тран- зистора при $U_{\text{B1,B2}} = 30$ В, не более	1 мкА
Ток включения однопереходного траизистора при	
U _{D1,B2} =10 В, не более	20 мкА 1 мкс
Время выключения при $R_y \leq 200$ Ом и $I_{oc} = 75$ мА, не 60-	
лее	25 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Межбазовое напряжение	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии:	
2V106A, 2V106B, KV106A, KV106B 50 2V106B, 2V106F, KV106B, KV106F 10	B B
Обратное постоянное напряжение управления	
Неотпирающее постоянное напряжение управления.	
	4 В 0 мА
Постоянный ток эмиттера в открытом состояния пон	
T=-60+35 °C	мА
	0 мА
	мА
стора при $t_{\rm H} \le 10$ мкс. $Q \ge 200$. $R_{\rm v} = 20$ Ом и $T = -60$	
$+35^{\circ}\text{C}$	1
≤500 мкс, Q≥20 н T=-60+35°C	A

Продолжение

Средияя рассенваемая мощность при T = -60...+35°C 400 мВг

Температура окружающей среды:

Примечания: 1. При T=+35...+125 °C максимально допустимая средня: рассенваемая мощность определяется по формуле

 Температурный коэффициент межбазового сопротивления изменяется в пределах 0,1...0,9 %, С и рассчитывается по формуле

$$TKC_{R_{B1B2}} = \frac{R_{B1B2, MSKC} - R_{B1B2, MMH}}{\Delta TR_{B1B2, CD}}$$

где $R_{\rm B1B2}$, макс — межбазовое сопротивление при максимальной температуре; $R_{\rm B1B2}$, мин — межбазовое сопротивление при минимальной температуре

$$R_{\text{Б1Б2, cp}} = \frac{R_{\text{Б1Б2, макс}}}{2} = R_{\text{Б1Б2, мин}}$$

 Температурный коэффициент передачи однопереходного транзистора изходится в пределах —0,05...+0,1 % °С и рассчитывается по формуле.

$$TK \eta = \frac{\eta_{MAHC} - \eta_{MHH}}{\eta_{CP}}$$

$$\eta_{CP} = \frac{\eta_{MAHC} + \eta_{MHD}}{\eta_{CP}}$$

где п_{мане}, п_{мин} — коэффициенты передачи при максимальной и минимальной температуре.







Зависимости тока включения от температуры



Зависимость напряжения в открытом состоянии от темпера-







Зависимости тока удержания от температуры Зависимости отпирающего постоянного тока управления от температуры Зависимость отпирающего постоянного тока управления от времени задержки





Innun, MA



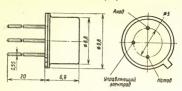
Зависимость тока утечки эмиттерного перехода входного одиопереходного транзистора от температуры Зависимости тока выключения от температуры Зависимость тока в закрытом состоянии от температуры

2У107А, 2У107Б, 2У107В, 2У107Г, 2У107Д, 2У107Е

Тиристоры кремниевые, планарные, р-типа, триодные, незапираемме, предизвичены для применения в качестве переключающих элементов малой мощности. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 2.0 г.

29107(A-E)



Электрические параметры	
Постоянное напряжение в открытом состоянии	
при Ioc=Ioc,макс и T=-60+25°C, не более . 1,5	5 B
Отпирающее постоянное напряжение управления	
при U _{зе} = 10 В:	
	350,55 B
при T=+125°C, не менее 0,0	05 B
при T=-60°C, не более	3 B
Напряжение включения при $U_{se} = U_{вил}$, не менее:	
2У107А, 2У107Б ,	B
2У107В, 2У107Г) B
2У107Д, 2У107Е	В
Импульсное напряжение в открытом состоянии	
прн I _{oc, н} =20 A, не более:	
2У107А, 2У107Б	В
2У107В, 2У107Г, 2У107Д, 2У107Е 25	В
Ток удержания, не более:	
	мА
2У107Б	мА
2У107В	мА
2У107Г, 2У107Д	A
	5 мА
Отпирающий постоянный ток управления при	
$U_{30} = 10 \text{ B}$:	
при T=+25 °C:	
2У107А	
2У107Б, 2У107В, 2У107Г, 2У107Д —2	0+20 мкА

-20...+5 MKA

2Y107E

олжение

Продолжени
при T = -60 °C;
2У107А
2У107Б, 2У107В, 2У107Г, 2У107Д —20+30 мкА
2У107Е
Ток удержання, не более:
2У107A при U _{пе} =200 В 30 мкА
2У107Б прн U _{ae} =200 В 200 мкА
2У107В при U _{эс} =100 В
2У107Г прн U _{ac} =100 В 500 мкА
2У107Д прн U _{ве} = 50 В 500 мкА
Запирающий ток управляющего электрода при
Inp=0,2 мА для 2У107E, не менее
Ток в закрытом состоянин между анодом и управ-
ляющим электродом при U_{ac} , $U_{ac, make}$, не более:
при T=+25 °C:
2107A, 2V107B, 2V107B, 2V107F 20 mkA
2У107Д, 2У107Е
при T=+125°C:
2107А, 2У107Б, 2У107В, 2У107Г 50 мкА
2У107Д, 2У107Е
Ток в закрытом состоянин между катодом и уд-
равляющим электродом при U _y =10 В, не более:
прн T=+25°C
прн T=+125°C 7 мкА
Время выключения при $I_{oc} = I_{oc, make}$ и $U_{oc} = 10$ В,
не более ,
Предельные эксплуатационные данные
предсивные эксплуатационные данные
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при $U_y = -10$ В и $R_y = 551$ кОм;
2У107А, 2У107Б
2У107В, 2У107Г
2У107Д, 2У107Е 60 В
По-по-пина -бости - 10 В
06
Постоянный ток в открытом состоянии при $T = -60+65$ °C
Прямой постоянный ток управлення при T=
=-60+65°C

--60.... 4-125 °C

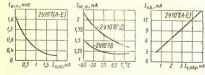
5.4	11 родолж
Импульсный ток в открытом состоянии при $I_{oc,cp}$ = $=100$ мА, I_n ≤5 мкс, T = $-60+65$ °C	600 MA
Импульсиый ток в открытом состоянии при $T = -60+65$ °C:	000 311 1
2У107А, 2У107Б при I ² I ≤ 0,02 A ² ·c	25 A
0,05 A ² ·c	45 A
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	
ини при T=-60+65°C	10 B/мкс
Средняя рассенваемая мощность при T == -60 65 °C	200 мВт
Защитный показатель при Іос,и≤2 А и Іос,сг≤10 мА,	
T=-60+65°С в течение 1000 ч работы	0.002 A2.c

Температура окружающей среды

Примечание. При T=+65...+125 °С максимально допустимый постоявний гов а открытом состоявля свяжателя линейно из 0,8 м Λ °С; максимально допустимый римом Тох управления синальтая линейно во 3 м Λ °С; максимально но допустимый вимульсный тох сцижнегох жинейно ва 5 м Λ °С; максимально допустимых средкув рассевавения мощность свижнегох минейно на 2.4 м Λ °С.

Допускается кратковременное (не более 30 с) увеличение аводного напряжения до 350 В для 2У107А, 2У107Б; 200 В для 2У107Д, 2У107Г; 75 В для 2У107Д, 2У107Е при коротком замикании цепи катод — управляющий электрод без гарантии ждущего режима при времени более 10 с.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса паяльником с температурой не свыше +240°С в течение не болсе 10 с. При пайке методом погружения температуры припоя пе должна превышать +260°С в течение не болсе 5 с.



Зависимость времени включения от прямого тока управления Зависимости импульсиого тока в открытом состоянии от температуры Зависимость тока удержания от обратного постоянного управления



Зависимости времени выключения от температуры



Зависимость напряжения в открытом состоянии от средисго тока



Зависимость напряжеиня в открытом состоянии от температуры



Зависимость отпирающего постоянного напряжения управления от температуры



Зависимость отпирающего постоянного тока управления от температуры

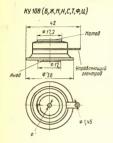


Зависимость времени включения от температуры

Зависимость импульсного напряжения в открытом состоянии импульсного тока



КУ108В, КУ108Ж, КУ108М, КУ108Н, КУ108С, КУ108Т, КУ108Ф, КУ108Ц



Пиристоры кремпиевые, структуры структуры структуры мые. Предназначены для применения в качестве переключае общих элементов большой мощности. Выпускаются в металло-керамическом корпусе. Тип прибора приводится на корпуст на корпуста н

Масса тиристора не более 45 г, в сборе с прижимным устройством и радиатором не более 220 г.

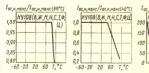
Электрические параметры

Наприжение в открытом состоянии при $I_{ee}=5$ А, не более Минульсное напражение в открытом состоянии при $I_{ee}=-50$ А, не более минульсное инпульсное отпривоме о	4B 50 B 25 B 0,1 B 150 MA 5 MA 2,5 MA 3 MA
—4,5 A. dU _{suld1—20} Bhake, ne Gonee: KY108B, KY108H, KY108H, KY108B0 KY108K, KY108C, KY108T, KY108B1 Bpens зарежки при U _{Se} —U _{Se,xame} n I _{se,x} —50 A, ne Gonee: KY108B, KY108K, KY108M, KY108M, KY108M, KY108B, KY108K, KY108M, KY108B1 Collage in More To be the College of the College o	35 мкс 100 мкс 0,5 мкс 0,1 мкс 0,3 мкс 500 пф

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянин:	
КУ108В, КУ108Ж	1000 B
KY108M, KY108H, KY108C, KY108T	800 B
КУ108Ф. КУ108Ц	600 B
Постоянное обратное напряжение:	
КУ108В, КУ108Ж	500 B
KY108M, KY108H, KY108C, KY108T	400 B
КУ108Ф. КУ108Ц	300 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянин .	25 B
Обратное постоянное напряжение управления	0.5 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	
нии	20 В/мкс
Импульсный ток в открытом состоянин	150 A
Минимальный импульсный ток в открытом состоянии	2 A
Скорость нарастання тока в открытом состоянин .	500 А/мкс
Прямой импульсный ток управления	4.5 A
Скорость нарастання прямого тока управлення	45 А/мкс
	0,8,2 MKC
Длительность импульса тока управления	U,02 MKC
Частота следовання импульсов при длительности тока в открытом состоянии 0.55 мкс	2000 Γα
	0,5 мкс
Длительность импульса тока в открытом состоянии	
Импульсная рассенваемая мощность управления .	150 Br
Тепловое сопротивление кристалл-корпус, не более .	6° С/Вт
Температура окружающей среды	-40+80° C

При эксплуатации тиристоров в режиме с током в открытом состоянии более 50 А прямое напряжение на тиристор должно прикладываться ранее чем через половниу периода следования импульса в открытом состоянии.



Зависимость допустимого тока в открытом состоянии от температуры корпуса Зависимость допустимого тока в открытом состоянии от температуры

Завнеимости импулься ного тока в открытом состоянии от частоты

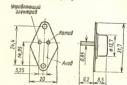
КУ109А, КУ109Б, КУ109В, КУ189Г

Тиристоры кремниевые, диффузвонные, структуры p-n-p-n, триодные, незапираемые. Предназначены для применения в качестве переключиющих элементов.

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами, Тип тиристора указывается на корпусе,

Масса тиристора не более 7 г.

НУ 109(A-Г)



Электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянии при I_{oc} =2.3 A, не более Отпирающее постоянное напряжение управления при $I_{y,ot} \le 100$ мА.	3,5 B
Отпирающее импульсное напряжение управления пол И	3 B
Постоянный ток в закрытом состояния при 11 - 11	, 7 B
не более Отпирающий постоянный ток управления при $U_{3c} = 10$ В, не	.0,3 мА
более Время выключения при $I_{oc,n} = 12$ A, не более: КУ109A при $U_{ac} = 440$ B	. 100 мА
	6 MKC
	4 мкс
Катовы при Озс≡440 В	. 8 мкс

Предельные эксплуатационные данные

Импульеное на	пряжение	в зая	крыгом	coc	ROT	ин:			
KY109A, KY109B	. KY109B		٠.						700 B
КУ109Г									750 B
Импульсное об	ратное в	ialing.	Wellino.						600 B 50 B
Обратное импу	льсное на	пряж	ение уг	рав,	DOME.	is:		•	00 15
KY1095.	Ky109B			٠.					30 B ·
Срединй ток в	КА1001								10 B
Импульсный то	к в откры	MOTE	COCTOSE	нн		٠	٠	-	1 A 12 A
Прямой импуль	сный ток	VIIDAE	зления		:	:	:		2 A
Температура	окружаю	щей (среды					- 1	-40+85° C

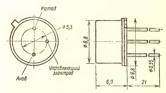
2Y110A, 2Y110B, 2Y110B, KY110A, KY110B, KY110B

Тиристоры кремниевые, планарные, *р*-типа, триодные, незапираемые. Принаманены для применения в качестве переключающих элементов малой мощности.

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса типистора не более 2 г.

24110 (A-B), HY110 (A-B)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 300$ мA, не более:

при T=+25 °C:

To

КУ11	0A, KY1	10B, F	(Y11	0B:								
	T = +2										, 9 E	
	T=-4									. 2,	, 3 E	3
2Y110A, 2Y1	110Б, 2У	110B	при	T = -	-60.	.+2	25°C			. 2	В	
Отпирающее	е постоя	нное н	напри	жен	не	упр:	звле	ния	при	ſ		
Una = 10 B H	I = 25	м 4-							-			

	2Y110A, 2Y110B, 2Y110B .			0,350,6 B
	КУ110A, КУ110В, КУ110В .			0.30.6 B
	при $T_{\rm Marc}$, не менее			0,05 B
	при Тмин, не более			1 B
OK	удержания $U_{sc} = 10$ В, не более:			
	при T=+25 °C:			
	КУ110А, КУ110Б, КУ110В			3,5 мА
	2Y110A, 2Y110B, 2Y110B .			6 мА
	при Тмин:			
	KY110A, KY110B, KY110B			7,5 mA
	2Y110A, 2Y110B, 2Y110B .			10 mA

-60...+125° C

-40...+85° C

при Тина:					Продолжение
EVIIOA EN	71100 1011				
KV110A, KV	TIOD, KYI	10B .			0,25 mA
					0.5 MA
Постоянный ток в $=U_{ac, мажe}$, не боле		состоян	ни при	$U_{ac} =$	-) - 1021
при T=+25°C			-		
WV1104 W					
KY110A, KY	110b, Ky1	10B .			0.075 мА
2У110А, 2У при Т _{макс} ;	110b, 2y11	0B .			0.1 MA
WALLOW KA					- 9 0 102 2
КУ110А, КУ 2У110А 2V1	110b, Kyl	10B .			0,13 mA
					0.2 MA
					- 1- 1011
лее					1 MKC
более:	$прн U_{se}$ =	=10 B, <i>I</i>	$c_{c} = 300$	мА, не	
KY110A, KY	110b, Ky	110B .			40 мко
2У110А, 2У1	10Б, 2У11()B			8 мкс
				- ' '	
n	редельные з	Kensussa	*********		
Постоянное напряж R _v =200 Ом:	кенне в зав	рытом	состоян	ин при	
2У110А, КУ	110A				
2У110Б, КУ 2У110В, КУ1 Постоянное образи	1105				300 B
2V110B KV1	10D .				200 B
Постоянное обрати	100 .				100 B
Постоянный ток в	ое иаприж	енне .			10 B
Постоянный ток в =-60+60 °C для	OVIDATION	состоя	ини при	T =	
=-40+45°C для	ZV110A,	2У110Ь,	23/110E	T = 0	
Импульсный ток в	KSTIUA, K	У110Ь, К	(A110B		300 mA
Импульсный ток в	OWNER	СОСТОЯН	ин при	T =	
=-60+60 °C для =-40+45 °C для	VVIIOA W	281105,	23110B	; T=	
при t < 5 ма и	K 3 110A, K	У110b, К	У110B:		
при tы≤5 мс и	100,ep=100	, ср, маке			600 MA
при tы≤1 мкс, /	ос,ср≤5 м/	١			50 A
=-60+60 °С для	25 110A, 2	гу 110Б,	2У110В	T =	
=-40+45°C для	Ky110A, K	у110Б, К	У110B		50 mA
Температура окружа	иошен спелі	M.			

н / $_{\rm OC^{\circ}CD}$ на 14 мА на каждые 5 °С, при $t_{\rm H}$ <1 мкс на 3,5 А на каждые 5 °С.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

2V110A, 2V110B, 2V110B

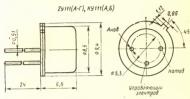
КУ110А, КУ110Б, КУ110В

Допускается водача обратного напряжения на управляющий электрод не более 3 В. При работе тиристора без смещения необходимо применять шуит между управляющим электродом и катодом сопротивлением не более 300 Ом.

2Y111A, 2Y111B, 2Y111B, 2Y111F, KY111A, KY111B

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-n-p-n*, триодные, неапраемые, импульсные. Предпазначены для применения в качестве переключающих элементов малой мощности. Выпускаются в металло-стеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип тиристора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 2 г.

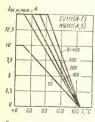


· ·	
Электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc,n}=15$ A,	5 B
не более	5 B
Неотпирающее постоянное напряжение управления	
при $dU_{ac}/dt = 50$ В/мкс, $U_{ac} = U_{ac, маже}$, не менее:	
ври T _к =+100 °C: 2У111A, 2У111В	0,2 B
29111B, 29111F	0.1 B
EDH Twent	0,05 B
Постоянный ток в закрытом состоянии при U_{ao} =	.,
$=U_{3e, маке}$, не более:	
при T=+25°C	0,5 мА
при $T_{\kappa} = T_{\text{маке}}$	I MA
Обратный ток при U _{обр} =100 В, не более:	0.5
при T=+25°C	0,5 мА 1 мА
при $T_{\rm M} = T_{\rm Marc}$	0,050,1 A
Неотпирающий постоянный ток управления при	0,000,1 A
$dU_{ac}/dt = 50$ B/MKC, $U_{ac} = U_{ac, Make}$, He MeHee:	
при T _к =+100 °C	2 мА
при $T_{\nu} = +125$ °C лля $29111A - 29111\Gamma$	0,5 MA
Время выключения при $U_{16} = 250$ В, $U_{05p} = 100$ В,	
$I_{oc,n} = 0,3$ A и $dU_{ac}/dt = 50$ В/мкс, не более:	
2V111A, 2V111B, KV111A, KV111B	
2V111B, 2V111F	100 мкс

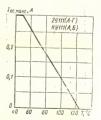
Предельные эксплуатационные данные

TI.	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при R _v =51 Ом:	
2V111A — 2V111F, KV111A	400 B
Ky1116	200 B
Импульсное напряжение в закрытом состоянии при R _v =51 Ом:	
2У111A — 2У111Г, КУ111A	400 B
КУ111Б	200 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянии при	
Ry=51 OM	10 B
Импульсное обратное напряжение при Ry=51 Ом .	100 B
Скорость нарастання напряження в закрытом состоя-	
нин	50 В/мкс
Постоянный ток в открытом состоянии при $T = -60+50$ °C	0.3 A
12	0,0 A
импульсный ток в открытом состоянии при $T = -60+50$ °C:	
при Q=100 и f≤500 Гц	15 A
при Q=50 и f≤500 Гц	10 A
Температура окружающей среды	
29111Α — 29111Γ , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	-60+125° C
КУ111А, КУ111Б	-60+100° C

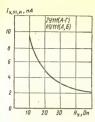
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса, температура пайки не свыше +285 °С в течение не более 4 с.



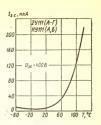
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры



Зависимость допустимого постоянного тока в открытом состоянии от температуры



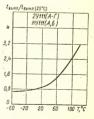
Зависимость отпирающего импульсного тока от сопротивления резистора в цепи управления



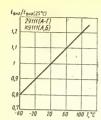
Зависимость тока в закрытом состоянии от температуры



Зависимости импульсного тока в открытом состоянии от имвульсного напряжения



Зависимость времени выключення от температуры



Зависимость времени включения от температуры

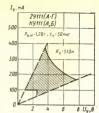


Диаграмма управлення. Заштрихована область разре-

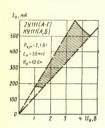
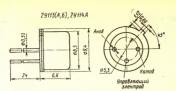


Диаграмма управления Заштрихована область разрешенных значений

2У113А, 2У113Б

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-n-p-n*, триодные, незапираемые, импульсиме. Предиваначены для применения в качестве переключающих элементов. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип тиристора приводится на корпусе,

Масса тиристора не более 2 г.



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{ee,n}=15$ A, не	
более	4 B
Постоянный ток в закрытом состоянии при U_{36} =	
$=U_{30,H,Make}$, не более;	
при T=+25°C	0,05 мА
при T=+100°C	0,2 mA
Критическая скорость нарастания напряжения в закры-	
том состоянии при $U_{3e} = U_{3e,u,waxe}$, $U_{np,y} = 0.05 \text{В}$ и $T =$	
= +125 °C, не менее	120 B/MKG
время выключения при $U_{36} = U_{36,\pi,\text{мак6}}$, $I_{06,8} = 15$ А и	
dU _{ac} /dt=100 В/мкс, не более	10 мкс
Время нарастания тока в открытом состоянии	0,15 мкс
Время нарастания прямого тока управления	0,1 MKC

Предельные эксплуатаннонные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянин: 2У 113A 500 В 2У 113Б 300 В Импульсное напряжение в закрытом состоянин: 2У 113A 600 В 400 В Минимальное напряжение в закрытом состоянин:

Минимальное и	апряже	ине в	закрыто	M coct	нко	н		10 B
Импульсное об	оатное	напря	жение					50 B
Обратное посто	янное н	напряж	кение у	правлен	RH			10 B
Неотпирающее	постоя	ное 1	напряже	ение у	прав	лени	Я	0,05 B
Скорость нарас	тання н	апряж	ения в	закрыто	м со	стоя	-	
ини								100 B/MKC
Импульсный т	ок в от	крыто	м сост	нинко	при	$T_{\kappa} \leq$	\$	
<+80 °C, Q=1	000 и	f<500	Гц.					15 A

Минимальный импульсный ток в открытом состоянии 0,5 А

034 0.15 A 0.1 A

1.2 A

Средний	TOK B	открытом	пинкотооз
trou	T	150°C	

пр	n t	K =	7-00	
пр	H T	K <	+80	°C

î

	рямой	HME	ульсны	й ток	управл	ени
1	Імпульсь	ая	рассенв	аемая	MORE	OCT
1	астота о	лед	ования	импу.	льсов	



100 Tu. °C

VIIВавления

IOC.M. MONC/IOC M MONC (25°C) 29113(A.5) 0,9 0.8

0.7

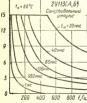
Зависимость допустимого импульсного тока в от-KRISTOM то инвотооз температуры корпуса

Допускается использовать тиристоры при импульсных токах в открытом состоянни менее 0.5 А. При этом длительность импульса тока управляющего электрода должна быть не менее длительности импульса тока в открытом состоянии, причем общую длительность нмпульса тока управляющего электрода рекомендуется формировать из импульсов частотой до 500 кГц и паузой между ними не более 0.8 мкс.



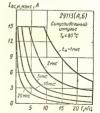
0.6

0.5

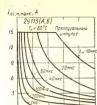


20 60

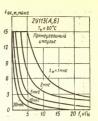
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты 460



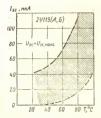
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



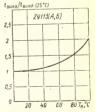
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



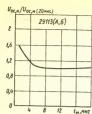
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



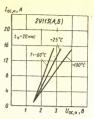
Зона возможных положений зависимости тока в закрытом состоянии от температуры



Зависимость времени выключе-







Зависимости импульеного тока в открытом состоянии от импульсного напряжения

60...200 B/MKC

2V114A

Тиристор креминевый, диффузионный, структуры p-n-p-n, триодный, незапираемый, имульскый. Предиазначен для применения в качестве переключающих элементов малой мощности. Выпускается в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип тиристора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 2 г. Габаритный чертеж соответствует 2У113 (А, Б).

электрические параме	тры
Напряжение в открытом состоянии при $I_{00} = -15$ A. Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{10} = 200$ B:	2,4*3*4 B
при $T=+25^{\circ}\mathrm{C}$ при $T=+125^{\circ}\mathrm{C}$	0,02*0,05*0,1 MA 0,02*0,1*0,3 MA
не более Отпирающий постоянный ток управления Ток удержания, не более	0,02*0,05*0,1 MA 8*15*30 MA 40 MA
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{ac} = 200 \text{ B}$ и $U_{y,np} = 0,2$ В	60 200 B/w/o

	Продолжение
Время нарастания при $U_{\text{nc,u}} = 200 \text{ B H } I_{\text{nc,u}} = \\ = 15 \text{ A} $,15*0,2* мкс 0,1*0,15* мкс
Предельные эксплуатационные данны	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии .	200 B
Мниимальное напряжение в закрытом состоянии (постоянное или импульсное)	10 B
Импульсное обратное напряжение	100 B
Импульсное напряжение управления	7 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	50 В/мкс
Обратное постоянное или импульсное напряжение управления	2 B
Средний ток в открытом состоянии	0,3 A
Импульсный ток в открытом состоянии	15 A
Минимальный импульсный или постоянный ток в от-	0,1 A
Прямой импульсный ток управления	0.4 A
Прямой минимальный импульсный ток управления .	0,1 A
Длительность импульса тока в открытом состоянии	20 мс
Длительность фронта импульса тока в открытом состоянии	0,15 мкс
Минимальная длительность импульса прямого тока управления	0,5 мкс .
Длительность импульса прямого тока управления .	5 мс
Частота следования импульсов	5 кГц
Импульсная рассенваемая мощность управления .	1,2 Br
Средняя рассенваемая мощность при T _в ≤+60°C .	0,3 Br
Температура окружающей среды	$-60^{\circ} \text{ C} T_{\text{R}} =$ =+125° C

П р и м е т в в и я: 1. В режеме оденочных вмиульсов $t_{\gamma,\hat{\Phi}}<0.1$ мс при условии $Y_{\gamma,\hat{\Phi}}<0.7$ уп.р 2. При эксплуатация с $t_{\gamma,\hat{\Phi}}>0.15$ мкс длятельность вмиульса прямого тока управления определяется по формуле:

 $t_{y,up} = t_{y,\Phi} + 0.35$ мкс

3. При $T_R=+60...+125\,^{\circ}\mathrm{C}$ максимально допустимая средняя рассенваемая мощность синжается на 0,005 $\mathrm{Br}^s/\mathrm{C}_*$

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса.

При пайке выводов должен быть обеспечен издежный теплоотвод между местом пайки и корпусом твристора. Температура припоя не должил превыпать +280 °С, время пайки — не более 4 с. Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса.

При эксплуатации тиристора в аппаратуре неотпирающее напряжение управления не должно превышать 0.2 В.







Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состояини от температуры

Зависимость допустимого среднего тока в открытом состоянии от температуры

Диаграмма управления

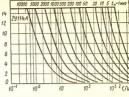






выключения от температуры корпуса Зависимость времени выключения от импульсного тока Зависимость тока удержания от температуры корпуса





Зависимость иапряжения в открытом состоянии от длительности импульса

Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты

2Y201A, 2Y2015, 2Y201B, 2Y201Г, 2Y201Д, 2Y201E, 2Y201Ж, 2Y201М, 2Y201К, 2Y201Л, KY201A, KY201B, KY201B, KY201B, KY201B, KY201K, KY201K, KY201M, KY20

Inc H HONC . A

Тиристоры кремниевые, планарио-диффузионные, структуры p-n-p-n, триолиме, исзапираемые. Предназначены для применения в качестае переключающих элементов устройств коммутации больших напряжений мадими управляющими сигиалами. Выпускаются в металлостеклянном копиче с жесткими вымовами. Тни тивистова поиводителя из копичес копичес и местими вымовами. Тни тивистова поиводителя из копичес.

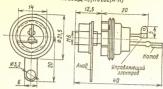
морпусе с жесткими выводами. 1нп тиристора приводится на корпусе. Масса тиристора не более 14 г (с комплектующими деталями не более 18 г).

Электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянин при $I_{oc} = 2$ A, не более: при $T = +25$ °C	2 B 2,5 B
Отпирающее постоянное напряжение управления при $I_{y,o\tau} = 100$ мА, $U_{sc} = 10$ В и $T = -60$ °С, ие бөлее Отпирающий постоянный ток управления при $U_{sc} = 10$ В и	6 B
$I_{\rm oc}$ = 2 A: прн T = -60° С, не более прн T = $T_{\rm в, мажс}$, не менее	100 MA 2 MA

30-971

465

29201(A-Л), H9201(A-Л) 29202(Д-Н), H9202(A-Н)



· ·	
Tr	
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{3c} = U_{3c, \text{Make}}$	
T COSC T COLONNEL IDE USE TO SERVE	
	F 4
н T=-60°С Тк.макс, не более Постоянный образный док так и	5 MA
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр},\text{маке}}$, $T = -60 ^{\circ}\text{C}$. Тумать не болос	
	5 MA
IOK VIEDWAHHE HOW II IO B we do	
Ток удержання при U ₃₀ =10 В, не более	100 mA
КУ201A, КУ201Б; U _{эс} =50 В для остальных типов, I _{ос} =	
ACCUTA, RESULTS; Use=50 B EAR OCTRIBHNY THROP I	
=2 A. / = = = 200 MA f = 10 mms f FO F	
=2 A, I _{у,от,н} =200 мA, t _y =10 мкс, f _y =50 Гц н t _{y,ф} =1 мкс,	
	4.0
не более Время выключения при $U_{\text{sc}} = U_{\text{sc},\text{макс}}$, $I_{\text{oc}} = 2$ A, $I_{\text{m}} = 5$ 0 мкс, $I_{\text{m}} = 5$ 0 гг. d $I_{\text{m}} = 1$ d	10 MKC
t = 50 Fn dII /d4 = D4.	
	100 MKC
Оощая емкость, не более	FOO MINC
Общая емкость, не более	500 пФ

	,			•							DUE
	_										
	Hpe	дельн	ые экс	плуа	тац	нонн	ые д	цанны	e		
Постоянное на	пряже	нне в	закрыз	now o	COPT	Jann					
28201A.	2y20	16. K	V201A	K1	V901	E			25	R	
23/201B.	23/20	IT. K	V201R	K	V901	Г	•		50		
2У201Д.	2y201	IE K	$V201 \Pi$	K.	Vont	C		: :	100		
23/201/K	. 23/201	И. К	/201 W	K.	V901	14			200		
					201	Л			300		
постоянное об	ратное	напря	аженне	:					000	_	
2У201Б,	КУ20	1Б							25 I	3	
2У201Г,	Ky20	11							50 I	ß.	
27201E,	КУ20	111:							100	В	
									200	В	
2У201Л,	Ky20	171							300	В	
Отпирающее п	остоян	ное н	апряж	енне	упр	равл	ення		10 E	3	
Скорость нарас	пинвт	напря									
Постопниций то									5 B	/мкс	
Постоянный то	K B OTK	рытох	состо	HHR	прі	H Tx		60			
Импульсный то									2 A		
≪1 A H T _× =−6	0 170	RPBIT	W COC.	HRO1	HH I	ірн .	00,0	p≤			
при t _н ≤10	MC +70) C:									
при tu≤50	MVC .	· F - 50	, r.,						2 A		
ubu :#≪00	MINU E	1 /= 30	лц						30 A		

17	родо	a area	une

--60...+100° C

-60...+75° C

Прямой постоянный ток управления	200 MA
Прямой нмпульсный ток управления при $t_{\pi} \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	350 мА
Обратный постоянный ток управления при $T_{\kappa} = -60$ $+70^{\circ}\mathrm{C}$	5 мА
Скорость нарастания тока в открытом состоянии .	3 А/мкс
Средняя рассенваемая мощность:	
при T _к =-60+70°С	4 Br 0,25 Br
при Ти,маке	0,20 DF
Средняя рассеиваемая мощность управления при T _к = = -60+70 °C	1 Br
Температура корпуса:	
2V201A—2V201JI	+110°C
	-+85° C
КУ201А—КУ201Л	-1-00 C
Температура окружающей среды:	

Примечания: 1. При $T_{\rm H}\!>\!+70\,^{\circ}{\rm C}$ максимально допустимый постоянный

ток в отирытом состоянии снижается динейно на 45 мА/°С.
2. Допустимое значение статического потенциала 2000 В.

Запрещается при монтаже прилагать к изолированным выводам тиристора усилия более 0,98 Н (0,1 кгс). Пайка вывода катода допускается не ближе 7 мм от стеклянного

Пайка вывода катода допускается не олиже 7 мм от стеклянного наолятора, управляющего электрода — не ближе 3,5 мм в течение не более 3 с с температурой паяльника не свыше +260 °C.

лее о с температуров налыявава в сваще тразо с. При эксплуатация тирысторов между катодом и управляющим электродом должен быть включен резистор сопротивлением 51 Ом. При отрицательном напряжении на аноде тиристора подача тока управления не допускается.

 $I_{H,OT}$, HA



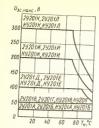
2У201А-2У201Л

КУ201А-КУ201Л

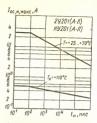




Зависимость допустимого среднего тока в открытом состоянии от температуры Зависимость отпирающего постоянного управления от температуры Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности импулься







Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от длительности импульса

2У202Д, 2У202Е, 2У202Ж, 2У202И, 2У202К, 2У202Л, 2У202М, 2У202Н; КУ202А, КУ202Б, КУ202В, КУ202Г, КУ202Д, КУ202Е, КУ202Ж, КУ202И, КУ202Х, КУ202М, КУ202Н

Тиристоры креминевые, планарно-дифрумновные, структуры р-п-р-п, триодыме, пезапираемые. Предвазвачены для применения в зачестве переключающих элементов устройств коммутациями с зачестве переключающих элементов устройств коммутациями с устройств можнутациями малими мариальностью и в тальостехном можностью с жесткоми выводами. Тип прибора приводится на корпусс. Масса таристора не боле 14 г, к комплектующиму деталями не бо-

лее 18 г. Габаритиый чертеж соответствует 2У201(А—Л), КУ201(А—Л).

Электрические параметры

Напряжине в открытом состояния при $I_{vv}=10$ A, не более: при T=+25 %. 1,5 В 2 В Стириоты состояния при $I_{vv}=10$ A, не более: при $I_{vv}=20$ W. 1,5 В 2 В Стирионие остояние напряжение управления при $I_{yv}=200$ м/A, $U_{sv}=10$ В и $T_{sv}=60$ %, не более $I_{sv}=10$ М и $I_$

Постоянный ток в закрытом состояния при $U_{s-}U_{s-,\mathrm{MMC}}$, $T_{s-}+25^{\circ}\mathrm{C}$ и $Y_{s-}=T_{s,\mathrm{MMC}}$, $T_{s-}+25^{\circ}\mathrm{C}$ и $Y_{s-}=T_{s,\mathrm{MMC}}$, $T_{s-}+25^{\circ}\mathrm{C}$ в $T_{s-}=T_{s,\mathrm{MMC}}$, $T_{s-}+25^{\circ}\mathrm{C}$ в $T_{s-}=T_{s-}$ гохимент T_{s-} гохимент	4 mA 4 mA 300 mA 200 mA 2,5 mA 10 mkc 150 mkc 800 nф
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии:	
КУ202A, КУ202Б	
Ку202В, КУ202Г	
2У202Д, 2У202Е, КУ202Д, КУ202Е , 100 В	
2У202Ж, 2У202И, КУ202Ж, КУ202И 200 В	
20 2021, 20 20201, 1(0 2021, 1(0 2021	
20 20211, 20 20211, 1(0 20211, 1(0 20211	
Постоянное обратное напряжение:	
2Y202E, KY202E 100 B	
2У202И, КУ202И 200 В	
2У202Л. КУ202Л	
2Y202H, KY202H 400 B	
Обратное постоянное напряжение управления 10 В	
Поямое постоянное напряжение управления 10 В	
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	
нин	KC.
Постоянный ток в открытом состоянии при T _к ≤	
Постоянный ток в открытом состояний при 1 к ≤+70 °C	
Импульсный ток в открытом состоянии при t _и ≤10 мс,	
I пос. ср ≤ 5 А и T _E ≤ +70 °C	
Импульсный ток в открытом состоянии при единич-	
ных импульсах, $t_n \le 50$ мкс, $f = 50$ Γ ц и $T_n \le +70$ °C . 50 A	
Прямой импульсный ток управления:	
при T _R =+70 °C	A
при t _и ≤50 мкс и T _к ≤+70 °C , 500 м	A
Обратный постоянный ток управления 5 мА	
Средняя рассеиваемая мощность:	
прн T _н ≤+70 °C	
	11
Импульсная рассенваемая мощность управления при $t_R \leqslant 10$ мкс, $U_{Y,07,R} \leqslant 20$ В и $T_R \leqslant +70$ °C , . 20 В:	

Импульсная рассенваемая	м	ощно	сть	VBE	ari	ени	9 111	16	Продолжени
t_{π} ≤50 мкс н T_{κ} ≤+70 °С Температура корпуса:									2,5 Вт
2У202Д—2У202Н	,								+110° C
КУ202А—КУ202Н									-1 85° C

-60...+100° C КУ202А-КУ202Н -60...+75° C Примечания: 1. При $T_R = +70...110$ °C максимально допустимый постоянный ток в открытом состоянии синжается линейно до 0,1 A.



Температура окружающей среды: 2У202 Д-2У202 Н



Допустимое значение статического потенциала 2000 В.



Зависимости допустимого среднего тока в открытом состоянни от температуры кор-

-60-20 20 60

Зависимость отпираюшего постоянного тока управления от температуры корпуса

24202(0-

H4202(A-

 $U_{y, \text{HOT}}, E$

Зависимость неотпирающего постоянного тока управления от температуры корпуса







Зависимость отпирающего постоянного напряжения управлення от температуры корпуса

Зависимость отпирающего нипульсного тока и напряження управления от длительности импульса

При монтаже запрещается прилагать к изолированиым выводам усилие, превышающее 0.98 Н (0.1 кгс). При креплении тиристоров к теплоотводу усилие затяжки не должно превышать 2.45 Н.м.

Пайка вывода катода допускается не ближе 7 мм от стекляниого изолятора, управляющего электрола — не ближе 3.5 мм, в течение не более 3 с с температурой паяльника не свыше +260 °C.

При эксплуатации тиристора между катодом и управляющим электродом должен быть включеи шунтирующий резистор сопротивлением 51 OM.

При отрицательном напряжении на аноде тиристора подача тока управления не допускается.

Зависимости допустимого напряжения в закрытом состоянии от температупы коппуса









Завнеимость екорости нарастания напряжения в закрытом сосбоянии от температуры корпуса



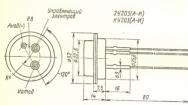
Зависимость скорости нарастання напряжения в закрытом состоянин от темпера-

туры корпуса

2У203А, 2У203Б, 2У203В, 2У203Г, 2У203Д, 2У203Е, 2У203Ж, 2У203И; КУ203А, КУ203Б, КУ203В, КУ203Г, КУ203Д. КУ203Е, КУ203Ж. КУ203И

Тиристоры кремниевые, днффузионно-сплавные, структуры p-n-p-n, триодные, незапираемые. Предназначены для применення в качестве переключающих элементов средней мощности. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тил прибора приводится на

Масса тиристора не более 35 г, с комплектующими деталями не более 41.5 г.



электрические параметры	
Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 10$ А и $I_{\gamma, o\tau} = -350$ мА, не более:	
nph T = −60 °C nph T = +25 °C OTHD aboutee handy above Hands when you have a second	2,5 B 2 B
Отпирающее импульсное напряжение управления при $U_{ac} = 10$ В, $f_y = 50$ Гц, $f_x = 3$ мкс, не более: при $T = -60$ °C и $I_{y,c_{1,x}} = 1$ А при $T = -45$ °C и $I_{y,c_{1,x}} = 1$ А	10 P
Неотпирающее постоянное напражение известно	10 B 5 B
Постоянный ток в закрытом состояния воз И - И	0,1 B
dU _{ac} /dt≤20 B/mkc, he fornee: при T=+25°C при T=-120°C Посторный обортий то не и	10 мА
прн $T = +25$ °C	20 mA 10 mA
Отпирающий вмпульсный ток управления при И 10 В	20 MA
/y=50 1 H H Im=3 MKC, He Golnee:	450 mA
при <i>T</i> =−60 °С	1000 MA

Неотпирающий постояиный ток управления при $U_{\rm sc}{=}10$ В, $t_{\rm m}{=}3$ мкс и $T={+}120$ °C, не менее	2 мА
$t_{y,\phi} \leq 0.3$ MKC, He Go.nee: $\text{nph } T = +25 ^{\circ}\text{C} \text{ H } I_{y,\text{or},\text{H}} = 0.45 \text{ A}$ $\text{nph } T = -60 ^{\circ}\text{C H } I_{y,\text{or},\text{H}} = 2.0 \text{ A}$	3 MKC 7 MKC
Время выключення при $I_{\text{oc}}=10$ A, $t_{\text{m}}=50$ мкс, $f=50-100$ Гц, $U_{\text{ac}}=25$ B, $dU_{\text{ac}}/dt=5$ B/мкс, $U_{\text{ocp}}=30$ B, $t_{\text{cm}}=0,20,4$ мкс, $R_{\text{a}}=15$ Ом и $R_{\text{c}}{<}150$ Ом	7 мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{\rm 3c}{=}U_{\rm 3c, маке},$ $f{=}50$ Гц н $T{=}{+}25$ °C, не более	20 В/мкс
Предельные эксплуатационные данные	

Предельные эксплуатационные даниме Постоянное напряжение в закрытом состоянии: 29/203, 29/2031, K29031, K29035, K29035 в 100 В 29/2035, 29/2036, K29036, K29036, 150 В 29/2036, 29/2036, K29036, K29036, K29037, 150 В 10cc 29/2037, 29/2037, K29037,	
2\(203A\), \(2\square\)2\(2\square\)3\(2\square\)3\(2\square\)2\(2\square\)3\(2\square\)5\(2\square\)3\(2\square\)5\(2\square\)3\(2\square\)5\(2\square\)3\(2\square\)5\(2\squ	
29/203E, КУ203E 106 В 229/203W, КУ203W 156 В 229/203W, КУ203W 156 В 200 В Прямое импульсное напряжение управления при $t_{\rm s}=-3$ мкс 10 В Срединий ток в открытом состоянии в режиме переключения при $U_{\rm s}=U_{\rm S}$ жаке, $t_{\rm p}=50$ Ги, $t_{\rm s}=50$ С, $t_{\rm p}=50$ Ги, $t_{\rm p}=50$ С, $t_{\rm p}=50$ Ги, $t_$	
ини . 20 В/ми Температура окружающей среды	T _R

Примечания: 1. Лля 2У203А, 2У203Б, 2У203В, 2У203Г, КУ203А, КУ203В, КУ203В, СУ205Р, СПРОВЕСТВО СПРОВЕНСЕ С В В В $I_{20} < 50$ мА. 2. При $I_{R} + 60$...+120° С максимально постоявный тох в открытом состояния

в средняя рассенваемая мошность определяются по формулам:

$$\begin{split} I_{\text{OC-MBRC}} &= (120 - T_{\text{R}})/6; \\ P_{\text{CD-MBRC}} &= (120 - T_{\text{R}})/3. \end{split}$$

При эксплуатации тиристоры необходимо крепить за корпус при помощи прижимного фланца. При этом допустимое усилие прижима на каждое ушко фланца должно быть не более 155 Н.

Изгиб выводов допускается не ближе 25 мм от корпуса.

При пайке температура жала паяльника должна быть ие свыше 4-280°С, время пайки не более 3 с. При пайке групповым или механизированикы способом температура припоя не должна превышать+ +-265°С, время воздействия не более 5 с.







Зависимость времени задержки отпирающего импульсного тока Зависимость времени выключения от тока

Зависимость времени включения от тока





I_{9,0T,M}, M A



Зависимость нипульеного напряжения в открытом состоянии от тока Зависимость отпирающего импульсного тока управления от температуры Зависимость отпирающего постояниого напряжения управления от тока







Зависимость отпирающего импульсного напряжения управления от отпирающего импульсного тока Зависимости импульсного иапряжения в открытом состоянии от длительности отпирающего импульса Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса







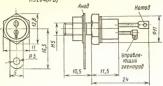
Зависимость отпирающего импульсного иапряжения управления от длительности отпирающего импульса Зависимость допустимой средией рассеиваемой мощности от температуры корпуса Зависимость времени выключения от температуры корпуса

2Y204A, 2Y204B, 2Y204B; KY204A, KY204B, KY204B

Тиристоры креминевые, планарио-диффузионные, структуры р-п-р-п, триодные, запираемые. Предказначены для применения в качестве переключающих эксментов устройств коммутации больших однополярных напряжений малыми управляющими сигналами. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 14 г (с комплектующими деталями не более 18 г),

29204(A-B) K9204(A-B)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при I_{ac} =2 Λ , не более: при T = -60 °C (T = -40 °C для K У204 Λ = K У204 Λ) от при T = $+25$ °C отпирающее импульсное напряжение управления при $I_{yor,n}$ =200 м Λ , не более:	4 B 3 B
при T = -60°C для 2У204A - 2У204B при T = -40°C для КУ204A - КУ204B Запирающее импульсное напряжение управления при	7 B 5 B
I _{y,от,н} =360 мА и T=+60 °С, не более Неотпирающее постоянное напряжение управления при	40 B
$U_{ac} = 60$ В и $T = T_{\text{маже}}$, не менее Незапирающее постоянное напряжение управления при $I_{v,m=3}$ мА и $T = -60$ % ($T = -40$ %), яти КУ2041	0,15 B
$(X^2)^2$ 04В), не менее Отпирающий импульсный ток управления при U_{ac} =20 В, t_a =10 мкс, не более:	0,3 B
при $T=-60$ °C для $2V204A-2V204B$ при $T=-40$ °C для $KV204A-KV204B$. Запирающий импульсный ток управления при $U_{\infty}=U_{30,MHC}$, $I_{00}=0,5$ А и $I_{w}=10$ мкс, не болес:	200 мА 150 мА
при T=+60°С прн T=+25°С	400 мА 360 мА
Незапирающий постоянный ток управления при U_{vs} = 20 В, L_{vs} = 0.25 А и T = 60 °C (T = -40 °C для K У204A $-K$ У204B $)$ - не менее Постоянный ток в закрытом состоянии при U_{sc} = 60 В, для 2У204A, K У204A $_{c}$ 120 В $-$ для 2У204A, K У204 $_{c}$ 240 В $-$	3 мА
для 2У204В, КУ204В, 7——60°С (7——40°С для КУ204А— КУ204В) н. +25°С, не более Сопротивление насыщения, не более Время парастания, не более Время спада, не более Обилая екмость при U ₈ =0, не более	5 мА 0,3* Ом 4* мкс 5 мкс 500 пФ

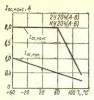
Предельные эксплуатационные даиные

Предельные эксплуатационные д	анные
Постоянное напряжение в закрытом состояния: 2У204А, КУ204А 2У204В, КУ204Б КУ204В, КУ204В Минимальное напряжение в закрытом состояния	50 B 100 B 200 B
Неотпирающее постоянное напряжение управ- ления при R ₇ =51 Ом и T _x =+110 °C (T _x = =+85 °C для КУ204А-КУ204В) Запирающее постоянное напряжение управления Незапирающее постоянное напряжение управ-	0,15 B 100 B
ления Постоянный ток в открытом состоянии при $T_{\kappa} = +60 ^{\circ}\mathrm{C}$ Импульсный прямой ток управления;	0,3 B 2 A
при $t_{\rm H}\!\!>\!\!10$ мкс при $t_{\rm H}\!\!>\!\!10$ мкс . Импульеный ток в открытом состоянии при $t_{\rm H}\!\!<\!\!10$ мкс	0,6 А І _{у,пр н} = 3 І _{уют н} 12 А
Минимальный ток в открытом состояния при $T=-60^\circ (T=-40^\circ C_{,,13}=K)204A-KУ204B)$ Незапирающий постоянный ток управления Скорость нарастання напряжения в закрытом состоянии	1 A 3 MA 20 B/MKC
Средняя рассенваемая мощность при $T=-60^{\circ}\mathrm{C}$ ($T=-40^{\circ}\mathrm{C}$ для КУ204 A —КУ204 B) и $+25^{\circ}\mathrm{C}$ Импульсная рассенваемая мощность управления (при отпирания):	8 B _T
прн f _н ≥10 мкс при f _н ≤10 мкс Импульсная рассенваемая мощность управле- ния при f _н ≥50 мкс (при запиранни)	1,7 Br 1,21 I _{y,07,R} U _{y,07,R}
Минимальная длительность запирающего импульса при $I_{y,3,u}/I_{y,3,u}(susc) = 2.5$ Максимальная длительность запирающего импульса	30 MKC 120 MKG
Минимальная длительность отпирающего им- пульса при I _{V,ev,m} =1 A Температура перехода 2У204А—2У204В Температура окружающей среды:	5 мкс +120° С
2У204А—2У204В КУ204А—КУ204В Примечание. Допустимое значение статичее	—60° С Т _н =+110°С —40° С Т _н =+85° С ского потенциала 2000 В.
При монтаже тиристора на теплоотвод усил	не затяжки не должно

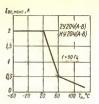
При монтаже тиристора на теплоотвод усилие затяжки не должно превышать 1,96 Н-м. Запрешается прикладывать к изолированным проводам тиристора усилие более 0,98 Н (0.1 кгс).

Пайка выводов катода допускается не ближе 7 мм от стеклянного изолятора и 3,5 мм от управляющего электрода при температуре паяль-

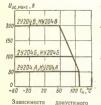
ника не свыше +260 °C в течение не более 3 с.
При использовании тнристоров в ждущем режиме внешнее сопротивление по постоянному току между катодом и управляющим электродом дожно быть 51 Ом.



Зависимости допустимого постоянного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



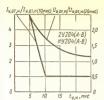
Зависимость допустнмого среднего тока в открытом состоянин от температуры корпуса



напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса



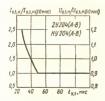
Зависимости отпирающих импульсных тока и напряжения управления от температуры корпуса



Зависимости отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса



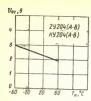
Зависимости запирающего импульсного тока управления от импульсного тока

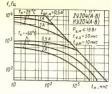


Зависимость запирающих импульсных тока и напряжения управления от времени запирания



Зависимость импульсной мгиовенной мощности запирающего импульса от длительности импульса





Зависимость напряжения в открытом состоянии от температуры корпуса

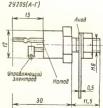
Завненмости допустнмой частоты коммутации от длительности импульса

2У205А, 2У205Б, 2У205В, 2У205Г

Тиристоры кремниевые, планарно-диффузнонные, структуры *p-n-p-n*, посливе, незапираемые. Предлазначены для применения в качестве высоковольтных быстродействующих переключающих мерекленов в имулистых модуляторах. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Ли п прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 16 г.





Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oe}=2$ A и 1	r= . 4 B
$=-00^{\circ}\mathrm{C}$ Отпирающее постоянное напряжение управления 1 $I_{y,o\tau}=150$ мА и $U_{sc}=10$ В, не более	при
I _{y,от} =150 мА и U _{sc} =10 В, ие более	. 3 B
U_{3c} =400 В и I_{y} = $I_{y,Rot}$, не менее	, 0,1 B
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{3c} = 10$ B,	не
более:	. 250 мА
при T=-60°C при T=+25°C	. 150 mA
	ano,
T=+25 °C и +110 °C, не более	. 5 мА
$T_0 + 25$ °C и $+ 110$ °C, ие более	. 5 MA
Время нарастания при $I_{\text{ос,и,макс}} = 100 \text{ A и } U_{\text{эс}} = U_{\text{эс,м}}$	ane,
he oolee.	
2V205A	. 0,5 MKC
	0.9
Время выключения при $I_{oc,n} = 100 \text{ A}, dU_{oc}/dt < 30 \text{ B/мк}$	СИ
$U_{3c} = U_{3c,Makc}$, не более:	45 100
2У205A 2У205B, 2У205B, 2У205Г	30 MKC
202000, 202000, 202001	•
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при	
$T_{\rm H} = +85 ^{\circ}\text{C}$:	400 B
	400 B 600 B
	800 B
Постоянное напряжение:	
2V205A, 2V205B	100 B 400 B
	800 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянии .	10 B
Обратное напряжение управления:	1 B
постоянное	4 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	
нии	30 В/мкс
Средний ток в открытом состоянии при f=501000 Гц, I oc. к ≤5 А и T _k =+85 °C	2 A
Импульсный ток в открытом состоянии при T_{κ}	2 11
=+85°C	100 A
Минимальный ток в открытом состоянии	0,5 A
Минимальный импульсный ток управления при $t_y = -12$ мкс	2 A
Максимальная частота следования импульсов анодно-	
го тока	1000 Гц
Импульсная рассенваемая мощинсть управления:	80 Br
при ty≤3 мкс	$1,5+236/t_{y}$
при ty≥3 мкс Средняя рассеиваемая мощиость управления	1,5 Br

Время прямого восстан	овл	ення:				
прн I _{ое,ж} >25 А						0,1 MKC
при Іос,н≪25 А						0,25 MKC
Температура перехода						+120° C
Температура окружаюц	цеи	среды				-60° CT _R =
						=+100°C

Примечания: 1. Допускается использование тиристоров при полусину. сондальной форме тока с параметрами / ос:и-манс ≤100 А, / ос:ср ≤0,5 А, соид_{ал}рими форме толе с паражентеля до вуля экспоненте с параметрами 100 и манс <25 A, 100 н <0.75 A при U3C =800 B, TH =-60...+85°C.

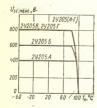
и манс 300 година в праводения (при минимальном им-2. Максимально допустимое напряжение управления (при минимальном импульсном токе управления) не более 20 В.

3. Допустимое значение статического потенциала 2000 В.

При монтаже тиристора на теплоотвод усилие затяжки не должно превышать 1,96 Н.м. Запрещается прилагать к изолированным выволам усилия более 0,98 Н (0,1 кгс).

Пайка катодного вывода допускается не ближе 7 мм от стеклянного изолятора, управляющего электрода — не ближе 3.5 мм с температурой пайки не свыше +260°C в течение не более 3 с.

При эксплуатации тиристоров и измерениях между управляющим электродом и катодом должен быть включен шунтирующий резистор сопротивлением 51 Ом.



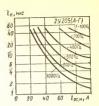
Зависимости допустимого на« пряжения в закрытом состоянин от температуры корпуса



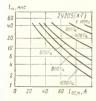
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянин от температуры корпуса



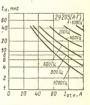
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



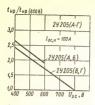
Зависимости длительности импульса от импульсного тока



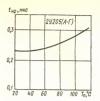
Зависимости длительности импульса от импульсного тока



Зависимости длительности импульса от импульсного тока



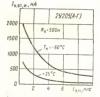
Зависимости времени нарастания от постоянного напряжепия в закрытом состоянии



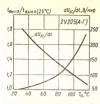
Зависимость времени нараста-



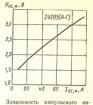
Зависимости отпирающего импульсного напряжения управления от длительности импульса



Зависимости отпирающего импульсного тока управления от длительности импульса



Зависимости относительного времени выключения от температуры перехода

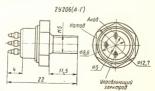


зависимость импульсного иапряжения в открытом состояими от импульсного тока

2У206А, 2У206Б, 2У206В, 2У206Г

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-п-р-п*, триодиме, заменяемие. Предиваначены для применения в качестве переключающих элементов в импульсных устройствах средней мощности. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 6 г.



Электрические параметры

11	
Напряжение в открытом состоянии при Ioc = 350 мА, T = +25°C и −60°C	1*2*4 B
Запирающее импульсиое напряжение управ-	1 2 4 B
ления при $U_{3c} = U_{3c}$ мамс. $I_{cc} = 350$ мА $t_{-} =$	
— / мкс, /у ≤ 1000 г ц и Г = +70 °С, не более	25 B
Отпирающее импульсное напряжение управ-	
ления при $U_{3c} = 20$ В, $I_{oc} = 100$ мА, $I_{y} = 3$ мКс, $I_{y} \le 1000$ Гц и $T = -60$ °С не более	0.50
Незапирающее постоянное напряжение уп-	2,5 B
равления при U _{sc} = 20 В I _{ssc} = 100 м А f =	
=7 мкс, T=-60°С и fy≤1000 Гц, не менее	0,05 B
Неотпирающее постоянное напряжение ил	
равления при $U_{3e} = U_{3e,Marc,i}$, $I_{y,o\tau,n} \le 45$ мА, $I_{3e} \le 1.5$ мА, $I_{y} = 3$ мкс, $I_{y} \le 1000$ Гн $I_{z} = 100$	
=+110 °C, He Menee	0,1 B
Постоянный ток в закрытом состоянии при	0,10
U ₃₀ ≈ U _{3c,Mare} , не более:	
при T=+110 °C	1,5 mA
при T=+25 и −60°C	0,3 мА
Отпирающий импульсный ток управления	
при $U_{zc} = 20$ В, $I_{oc} = 100$ мА, $I_{y} = 3$ мкс и $I_{y} \le 1000$ Ги:	
при T=-60 °C	2*10*50 мА
при T=+25°C, не более	35 MA
Запирающий импульсный ток управления	
при $I_{oe} = 350$ мА, $t_y = 7$ мкс, $f_y \leqslant 1000$ Гц, $U_{ae} = U_{3e, \text{маке}}$, $T = +70$ и $+25$ °C, не более	
U _{3C} = U _{3C,Marc} , I = +70 и +25 °C, не более	70 MA
Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{3c} = U_{3c,Maxc}$; $I_{0c} = 350$ мA, $t_x = 3$ мкс.	
$f_y \le 1000$ Гц и $T = +110$ °С, не менее	0,1 mA
Незапирающий постоянный ток управления	-7
при $U_{ac} = 20$ В, $I_{ac} = 100$ мА, $t_v = 7$ мкс $f_{v} <$	
<1000 Гц и Т=−60 °С, не менее	0,5 мА
Ток удержания при $U_{3c} = 20$ В и $T = -60$ °C, не более	90 mA
Время включения при $U_{3c} = U_{2c, Marc}$, $I_{0c} =$	SO MA
=350 MA, $I_{v,or,n}$ =50 MA, t_v =3 MKC H f_v <	
≤250 Гц, не более	3 мкс
Время выключения при $U_{ac} = U_{ac, make}$, $I_{oc} =$	
= 350 мА, I _{y,от,и} =50 мА, I _{y,s,u} =70 мА, t _y = =7 мкс, t _и =70 мкс и f _y ≤250 Гц, ие более	7 мкс
Время задержки	0,25*0,3*0,35* MKC
Время нарастания	0,25*0,45*0,85* MKC
Время запаздывания	0,9*1,9*3,5* MKC
Время спада	0,2*0,3*0,65* мкс
Общая емкость, не более	150* пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянии:

2У206А								50 B
2У206Б								100 B
2V206B								150 B
2У206Γ								200 B
Постоянное и						нико	н	
в ждущем рез	киме при	r _e =-	60+	-70°	C:			ro D
2V206A 2V206B				•				50 B 100 B
23/206B		: :		:	:			150 B
2У206Г		: :				•		200 B
Постоянное							•	5 B
Минимальное								
ини	nanpamen	inc B	Janpi					20 B
Скорость нар	астания и	апряж	сения	B			м	
состоянии при	$T = +25^{\circ}$							200 В/мкс
Постоянный з	апираемы	tok:						
	-60+70°							350 мА
	⊢70+110							$(125 - T_R)/0, 16 \text{ mA}$
Минимальный								- 10,, -1-0 1111
T=−60 °C								100 mA
Постоянный	TOK B OTE	COLUMN	00	rtng	нии	TXD	157	
$T = +110 ^{\circ}\text{C}$		٠				. '		100 mA
Импульсный	прямой то	к упр	авле	КИН	при	t _z -	-	
=320 мкс и								
при T = -	-60+70°	c.						200 мА
при T = +	-70+110	°C.						100 mA
Обратный им	пульсный	гок уп	равле	яня	при	t_{κ}	-	
=7020 мкс								100 1
при 1 =-	-60+70°	С.					•	100 MA
при $T=+$	-70+110	°C ,			-			90 мА
Импульсный $f_y = 50 \ \Gamma$ ц и T	=+25 °C:		OM C	осто	HHER	и пр	H	
$при t_n \ll 1$	0 мкс .							20 A
при $t_n \ll$	100 мкс							4 A
$при t_{H} < 1$	1000 мкс							2 A
Средняя рас	ссенваемая	MOE	циост	ь	три	$T_{\mathbb{R}^1}$	-	
=+60+70°	°C				٠.			1,4 Br
Тепловое сог								40° C/Br
Температура							٠	+125° C
Температура	окружаюц	дей ср	еды					$-60^{\circ} CT_{R} =$
								=+110°C"

Примечание. При $T_{\rm R}$ = +70...+110 °C максимально допустным средняя рассеиваемая мощность определяется по формуле

$$P_{\rm CP,MaRc} = (125 - T_{\rm R})/40$$

Пайка выводов долускается не ближе 1 мм от плоскости керамики корпуса одножальным пвяльником с температурой жала не свыше +280 °C в теченике не более 3 с. При пайке групповым или механизированным способом температура прилом не должна превышать +265 °C, время поздействия не более 3 с.

Для повышения надежности тиристоров цепь управления необходимо шунтировать резистором сопротивлением 20 Ом., I кОм.







Зависимости допустимого напряжения в вакрытом состоянии от температуры корпуса Зависимости отпирающих импульсных напряжения и тока управления от длительности отпирающего нмпулься Завнсимости запирающих импульсных напряжения и тока управления от длительности запирающего импульса



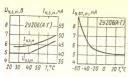




Завненмость запирающего импульсного напряжения управления от запирающего тока



Зависимость тока удержания от температуры





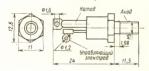
Зависимости запирающих импульсных напряжения и тока управления от температуры Зависимость отпирающего импульсного тока управления от тем. пературы Зависимости тока в закрытом состоянии и напряжения в открытом состоянии от температуры

2У207А, 2У207Б, 2У207В, 2У207Г, 2У207Д, 2У207Е

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *р-п-р-п*, триодные, незапираемые. Предлазначены для применения в качестве переключающих элементов в имирльеных устройствах большой мощноств. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип прибора пирамите на колопусе.

Масса тиристора не более 40 г.

29207(A-E)



Электрические параметры

Напря	женне в открыт	юм	coc	поя	HH:	прн	Ioc.	-10	A,	не	боле	ee:		
	H T=+25 °C													
пр	H T=−60 °C												3,5	B
Отпир:	нощее нмпульс	ное	нап	ккр	енн	e yr	рав	лен	ня і	прн	U_{so}	-		
=10 B	$I_{y,or,R} = 300 \text{ M}.$	Ан	$t_y =$	10	мкс	не	бол	ee		٠.			10 E	3

							Π	одолжение
Отпирающий импули	сный то	K VIIDS	Влен	e no	и II	= 10		OOOMONOMO
I _{oc} =10 A, не более						-10	D n	
при T=+25°С								300 мА
при T=-60 °С		٠.						500 мА
Постоянный ток в з не более:	акрытоз	г состо	ниня	прн	$U_{ac} =$	U _{se,}	мане,	
при T=+25°C прн T=+110°C			:		:	:		5 мА 10 мА
Постоянный обрати $U_{\text{обр}} = U_{\text{обр,макс}}$, не (ный ток более:						при	
при <i>T</i> =+25 °C при <i>T</i> =+110 °C				, ,				5 mA
								10 mA
Время включения 2δ = 150 мA, t_y = 10 мкс	с и І₀е=	10 A, 1	зе бол	iee .				0,5 MKC
Время выключения $=10$ мкс и $I_{oe}=10$.	А, не бо	лее .						15 мкс
Скорость нарастання $U_{ac} = U_{ac, \text{манс}}$, не ме	напряя нее .	кения в	закр •	ытом	COCTO	яни:	при	10 В/мкс
Пр	едельны	е экспл	уатац	ниони	ые да	нные		
Постоянное напряже	ение в за	акрыто	м сост	инко	н:			
-	07Б .						100 E	3
	07Г					Ċ	200 E	3
2У207Д, 2У2						Ī	300 E	3
Постоянное обратно						-		
2У207Б							100 E	3
2У207Γ .			: :	•		•	200 E	3
2V207E				•		•	300 E	3
2V207A, 2V20				•			Не л	опускается
Постоянный ток в о +35°С	ткрытом	состоя	нии г		,=-6	60	10 A	•
Постоянный ток в								
$=U_{3c,Makc}, f=50 \Gamma \mu$	и Тк=-	-60+	-70 °C				5 A	
Импульсный ток в ≤ 0.5 A, $t_R \leq 50$ мкс	и $\hat{T}_{\kappa} = -$	-60+	70 °C				100	A
Средняя рассеивае +35°C	мая м	ОЩНОСТ		и Т		60 •	20 B	г
Прямой импульсный	ток уп	равлени	RH .				2 A	
Обратное постоянно	е напря	жение	упра	влени	я "	,	1 B	
Температура округ	кающей	среда	ы.			٠	60	°CT _R ==

Примечания: 1. При $T_{\rm H}=+35...+110$ °C постоянный ток в открытом состоянии и средняя рассенваемая мощность определяются по формулаты $(100-T_{\rm H})/7$, $\mathcal{E}_{\rm CD-MBMC}=(110-T_{\rm H})/3$, $\mathcal{T}_{\rm CD-MBMC}=(110-T_{\rm H})/3$

 При T_R = +70...+110 °C постоянный ток в открытом состоянии в режиме переключения

 $I_{\text{oc Marc}} = (110 - T_{H})/8;$

нипульсный ток в открытом состоянии

 $I_{OC.W.Marc} = (110 - T_R)/0.4;$

средний ток в открытом состоянии при максимальном импульсиом токе $I_{\rm oc, cp, Marc} = (110-T_{\rm R})/80.$







Зависимость времени выключения от температуры корпуса Зависимость времени выключения от импульсного тока Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длигельности отпирающего импульса







Зависимость отпирающего импульсиого иапряжения управления от длительности отпирающего импульса

Зависимости времени включения от импульсного тока

Зависимости времени включения от напряжения в закрытом состоянии







Зависимость времени включения от отпирающего импульсного тока управления Зависимость иеотпирающего постоянного тока управления от температуры корпуса Зависимость неотпирающего постоянного напряжения управления от температуры корпуса







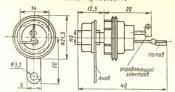
Зависимость минимального тока в открытом состоянии от температуры корпуса Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса Зависимость напряжения в открытом состоянии от температуры корпуса

2Y208A, 2Y208B, 2Y208B, 2Y208F, KY208A, KY208B, KY208F

Тиристоры креминевые, планарные, структуры р-п-р-п, трислине, исзапираемые, симетричные, Предвазначены для работы в качестве симметричных переключающих элементов средней мощности для устройств автоматического регулирования и коммутации цепей едаром автоматическим на переменном токе. Выпускаются в метальостемлянном корпусе с жесткими выводами. Тип прябого риводится из корпусе.

Масса тиристора не более 12 г, с комплектующими деталями не более 18 г.

29208(A-F), HY208(A-F)



Электрические параметры

папряжение в открытом состоянии при I _{oc} =5 A, T=+25 и −60 °C, не более	2 B ·
Отпирающее импульсное напряжение управления, не более: при T=+25°C для KV208A-KV208Г	5 B
прн T=−60°C для 2У208А−2У208Г	7 B
Отпирающий импульсный ток управления при $U_{ac}=10$ В, не более:	
прн T=+25 °C: 2V208A-2V208Г	150 mA
КУ208А—КУ208Г	160 _M A
прн T=-60°C для 2У208А-2У208Г	250 mA
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{\text{sc}} = U_{\text{sc},\text{макс}},$ $T = -60^{\circ}\text{C}$ и $T_{\text{макс}}$, не более	5 mA
Время включення при $U_{\text{sc}}\!=\!U_{\text{sc},\text{маке}}$ и $I_{\text{oc}}\!=\!5$ A, не более .	10 мкс
Время включення при $U_{sc} = U_{sc,waxc}$ и $I_{oc} = 5$ A, не более	150 мкс
Ток удержання прн $U_{\rm sc} = 10$ В, не более	150 mA

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состояния

treeronmoo nun	paracinic	D Jest	Pre	0.34	LOCI	UMB	nn.			
	КУ208A								100	В
	КУ208Б								200	
2У208B, 2У208Γ,	KY208B		٠						300	
Импия опод на						٠,			400	

Скорость	нарастания	напряжения	В	закрытом	состоя
ини:					

Скорость нарастания напряжения в закрытом состоя-	
КУ208A—КУ208Г	10 В/мкс
2У208А—2У208Γ	15 В/мкс
Постоянный ток или действующее значение синусои- дального тока в открытом состоянии:	
при T=-60+70 °C	5 A
при T _ж =+110 °C для 2У208А—2У208Г	0,5 A
Импульсный ток в открытом состоянии:	
при T =60+70 °C: 2У208А2У208Г	15 A
КУ208А—КУ208Г	10 A
при T _к =+110 °C для 2У208А—2У208Г	1,5 A
Импульсный перегрузочный ток в открытом состоянии в течение одного полупериода синусондального сигнала на частоте f =50 Γ α :	
при $T_R = -60+70$ °C	30 A 3 A
Прямой импульсный ток управления	500 мА
Прямой импульсный ток управления при $t_{\pi} \leqslant 50$ мкс	1 A
Средняя рассенваемая мощность: при $T_{\kappa} = -60 + 70 ^{\circ}\text{C}$	10 BT
прн Tк=+110°C для 2У208А—2У208Г	1 BT
Импульсная рассенваемая мощность управления при $t_{\rm H} \! \leq \! 50$ мкс, $f_{\rm V} \! \leq \! 400$ Гц и $T_{\rm K} \! = \! -60 \! + \! 70^{\circ}{\rm C}$	5 Br
Предельная частота	400 Гц

Температура окружающей среды: 2У208А-2У208Г

-60 °C...T_R= =+110 °C --60 °C...T_R= =-+85 °C КУ208А-КУ208Г

Примечания: 1. При Т_н=+70...+110 °C максимально допустимые постоянный ток, импульсный ток, импульсный перегрузочный ток и средняя рассенваемая мощность синжаются линейно.

2. Нормальная работа тиристора обеспечивается при следующих поляриостях анодного и управляющего напряжений;

Напряжение ‡	аиода	Напряжение управляющего электрода

3. Допустимое значение статического потеициала 2000 В.

При монтаже тнристора усилне затяжки не должно превышать 1,96 Нм. К изолированным выводам запрещается прилагать усилия более 0,98 Н (0,1 кгс).

Пайка вывода катода допускается не ближе 7 мм от стеклянного изолятора, управляющего электрода не ближе 3,5 мм при температуре не свыше +260°C в течение не более 3 с.

Iuunt.MA

29208(A-

Iy.01





Innt.MA

250

200



Зависимости допустимого тока в открытом состоянии от температуры корпуса

щего и неотпирающего постоянных токов управления от температуры

Зависимости отпирающего и неотпирающего постояйных напряжений управления от температуры



Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности импульса



Зависимости допустимого напряження в закрытом состоянин от температуры







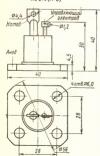
Зависимости времени включения и выключения от импульсного тока



Зависимости времени включения и выключения от температу-

КУ210А, КУ210Б, КУ210В

HY 210 (A-B)



Тиристоры креминенье, лиффузновные, структуры р-п-р-л, трисальсе, незапираемые, импульсные. Предлазначены для применния в качестве переклогающих заменетию при частоте до 2 кГш, Выпускаются в металлокерамическом коряусе с жесткими выводами. Охлаждение естественное или принудительное. Тип тиристора принудительное. Тип тиристора

Масса тиристора не более 85 г.

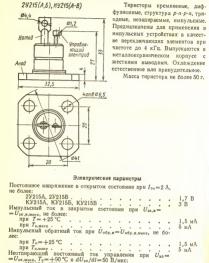
Электрические параметры

Электрические параметры	
Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{\text{oc.n}}$ =20 A, не более	1,8 B
Импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{3c,w} = U_{3c,w,marc}$, не более	1,5 мА
Импульсный обратный ток при $U_{\text{обр. и}} = U_{\text{обр. и,маис}}$, не более	1,5 мА
Отпирающий постоянный ток управления при Unc =	150 мА
=50 В, не более Время выключения при $U_{\rm 3c,x} = U_{\rm 3c,m,maxc}$, $I_{\rm oc,n} = 250$ А, $U_{\rm 05p} = 0$, $dU_{\rm 3c}/dt = 50$ В/мкс и $T_{\rm s} = +80$ °C, не более	150 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Импульсное напряжение в закрытом состоянии:	
ҚУ210A	600 B
КУ210Б	500 B
ҚУ210В	400 B
Импульсное обратное напряжение:	
KV210A	600 B
КУ210Б	500 B
КУ210В	400 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянии .	25 B
Прямое импульсное напряжение управления	50 B
Обратное постоянное напряжение управления	2 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии .	50 B/ _M Kc
Импульеный ток в открытом состояния при $f=100$ Гц, $t_n=20$ мкс и $T_n=+80^{\circ}\mathrm{C}$	2000 A
Прямой импульсный ток управления	7 A
Минимальный прямой импульсный ток управления .	4 A
Скорость нарастания тока в открытом состоянин .	400 А/мкс
Минимальная скорость нарастания прямого тока управления	20 А/мкс
Длительность импульса прямого тока управления .	420 мкс
Температура окружающей среды	-60 °CT _K = =+90 °C
Примечания: 1. При Т _н >+80 °C максимально допу	стимый импульсный

Примечания: 1. При T_R >+80 °C максимально допустимый импульсими ток в открытом состоянии синжается динейно (до 600 А при T_R =+90 °C).

2. Шероховатость прижимной поверхности радиатора не хуже 2,5.

2У215A, 2У215Б [ТИЧ-250], КУ215A, КУ215Б, КУ215В



5 мА

2 MA

0.2 MKC

0.25 MKC

2У215А, 2У215Б

KY215A-KY215B

I_{у,пр,н}=4 Å, не более: 2У215A, 2У215Б.

КУ215А .

Время нарастання при $U_{ac,n} = U_{ac,n,make}$,

																		П	оодол	жени	ć
	K	y2	15	Б															0,3		
	K	У2	15	В															0,4	MKC	
ремя	a .	38	де	ка	KKI	1	прі	a.	U_{ac}	, z =	U_{ac}	, H , N :	arro,	10	c=2	50	A	И			
	-4	1 1	Δ.	146	0 (รณ	991												0,5	MKC	
ремя	I B	ык	ЛВ	PC	енн	R	при	ŧξ	Jac.m	=U	30.8	,searce	c, I o	c = 1	250.	Α, (051	=			
=100	B.	d	U.	10.	-/0	dt =	=50) E	3/MK	СИ	T_{m}	-+9	90 °(С, н	е бо	олее					
	23	21	5	١,	23	21	5Б		٠.											MKC	
	K	y 2	15	A-	—K	(Y	215	В											150	MKC	

Предельные эксплуатационные данные	
mp vacana and an	
Импульсное напряжение в закрытом состоянии:	
2Y215A, KY215A	1000 B
2У215Б, КУ215Б	800 B
КУ215В	600 B
Импульсное обратиое напряжение:	500 B
2Y215A, KY215A	400 B
2Y215B, KY215B	300 B
КУ215В	000 B
Минимальное прямое напряжение в закрытом состоя-	25 B
Прямое импульсное напряжение управлення	50 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состо-	
nun	50 В/мкс
Обратное постоянное напряжение управлення	2 B
Неотпирающее постоянное напряжение управления	
при $T_{\kappa} = +90 ^{\circ} \text{C}$	0,1 B
Импульсный ток в открытом состоянии при T_{κ} =	
— +90 °C Минимальный импульсный ток в открытом состоянии	250 A
Минимальный импульсный ток в открытом состоянии	5 A
Прямой импульсный ток управления	6 A
Минимальный прямой импульсный ток управления .	4 A
Минимальная длительность импульса прямого тока	1 мкс
управления	1 MKC
Минимальное время нарастания прямого тока управ-	0.15 мкс
лення	250 Br
Импульсная рассенваемая мощность управления .	200 Di
Средняя рассеиваемая мощность при $T_{\kappa} = T_{\kappa, \text{мав}} \dots + 80 ^{\circ}\text{C}$	40 Bτ
Температура окружающей среды:	
2У215А. 2У215Б	-60 °CT _R =
20 21073, 20 2100	==+90 °C ″
KY215A—KY215B	-40 °CT _R =
	=+90 °C

Примечание. При длительности импульсов тока в открытом состоянии более 0,5 мкс, длительность импульса тока управляющего электрода определяется по формуль

 $t_{\rm y} = 1 + 0.2 t_{\rm H}$ (MKC).

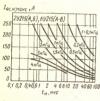
32*

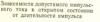


Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянин от температуры корпуса

Пайка катодного вывода допускается ие ближе 5 мм от корпуса тиристора управляющего электрода не ближе 4 мм при температуре не свыше +280°C в течение не более 4 с.

Шероховатость прижимиой поверхности раднатора не хуже 1,25.





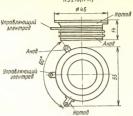


Зависимость времени нарастання от импульсного напряжения в закрытом состоянии

КУ218А, КУ218Б, КУ218В, КУ218Г, КУ218Д, КУ218Е, КУ218Ж, КУ218И

Пиристоры креминевые, диффузионные структуры р-п-р-п, триоднае, незапраемые, кипульствые. Предпазначены для применения в качестве переключающих элементов при высточный конструкции. Охаждение в металожеревыческом корпуст высоточный конструкции. Охаждение естественное выи принудительное. Ти теристора приводится на корпусс. Масса трирстора не боде 70 г.

H4218(A-H)



Электрические параметры

Постоянное напряжение в открытом состоянии при Іос-3.5 B U₂₀=50 В и I_{V,07}=500 мА, не более 7 B Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{ac.n} = U_{ac.n.manc}$, не более . . . 120 В/мкс Импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{ac,n} =$ 1.5 MA 1.5 mA 500 мА =50 В, не более . . $I_{x,np,n} = 3$ A. $U_{n6n} = 0$, $dU_{nc}/dt = 100$ B/MKC H $T_{K} = +110$ °C, 250 мкс

Предельные эксплуатационные данные

импульсное нап	KRGE	кени	ев	зак	рыт	OM	COCT	HRO	HH:		
КУ218А,	ŔУ2	185			٠.						2000 B
КУ218В,											1800 B
КУ218Д,											1600 B
КУ218Ж,	Ky	218	1								1400 B
Импульсное обы	ратн	oe H	ann	же	ение	4.					
KY218A	٠.		. '								2000 B
КУ218Б											1000 B
КУ218В											1800 B
КУ218Г											900 B
КУ218Д											1600 B
KY218E											800 B
КУ218Ж											1400 B
KV218H											700 B

M	Продолжени
Минимальное импульсное напряжение в закрытом со- стоянии	0.5
	25 B
	50 B
при $T_{\kappa} = +110^{\circ}\mathrm{C}$. Скорость нарастання напряження в закрытом состояние	0,1 B
янни Импульсный ток в открытом состоянин при $T_{\kappa} = +80$ °C	100 B/MKC
= +80 °C	100 A
Прямой нипульсный ток управления	6 A
	3 A
	100 A/MKC
скорость нарастання прямого тока уп-	
Средняя рассенваемая можность	15 А/мкс
	150 Br
Температура окружающей среды	-45 °CT _K =
	=+90 °C ″

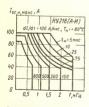
Примечания: 1. При $T_R > +80$ °С максимально допустимый импульсный ток в открытом состояния и средняя рыссенье-кая мощность синжаются лине-Вио (до 0,6 съвест перевоначального значения при $T_R = +90$ °С).

— Милимально допустимая длигельность импульсь прямого тока управления рассчитывается по формуле

$$t_{v}$$
, MKC = 5 + 0,2 t_{v} .

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре не свыше +300 °С в течение не более 4 с. Не допускается приложения скручивающего усилия к выводам. Осе-

вое прижимное усилие не более 3500 Н. Шероховатость прижимной поверхности раднатора не хуже 1,25.



Завненмостн допустнмого нмпульеного тока в открытом состоянии от частоты



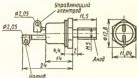
Зависимость времени вы-

29220A [TM43-100-10-11], 292205 [TM43-100-10-12], 292208 [TM43-100-10-21], 29220F [TM43-100-10-22], 29220Д [TM43-100-8-21], 29220F [TM43-100-8-22], K9220A K9220A K9220B K9220F K9220F K9220F

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-п-p-п*, триодние недапираемые, импульсные. Предназначены для применения в качестве пережлючающих элементов. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Охлаждение естественное или принудительное. Тип таристора приводится на корпульта на корпульта в металлостекствином принудитель-

Масса тиристора не более 8 г.

29220(A-E), HY220(A-Д)



24 Анод	-11,04
Натов	
Электрические параметры	
Постоянное напряжение в открытом состоянии при $I_{\text{oc,cp}} = 1$ A, не более	1,5 B
Импульсное напряжение управления при $I_{y,np,E}=2$ A, $t_{\phi,y}=100$ нс, $t_y=0.55$ мкс и $f\leqslant 60$ Γ и, не более Критическая скорость нарастания напряжения в за-	40 B
крытом состоянии при f ≤60 Гц и T_{κ} = +110 °С, не менее	120 В/мкс
Импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{3c} = U_{3c,Manc}$, не более: при $T_{\nu} = +25$ °C.	0,5 мА
при $T_R = +25$ °С. при $T_R = +110$ °С для 2У220A—2У220E Время нарастания при $U_{3c} = U_{3c, Maxe}$, $I_{3c, p} = 100$ A,	3 _M A
$I_{y,n_p,n}=2$ А, $t_{y,0}\leqslant 0,1$ мкс, $t_y=0,55$ мкс и $f\leqslant 20$ Ги, не более:	
2У220A, 2У220Б, КУ220А, КУ220Б. 2У220В—2У220Е, КУ220В, КУ220Г, КУ220Д.	
Время включения при $U_{3c,n}=U_{3c,n,make}$, $I_{oc,n}=100$ А, $I_{y,np,m}=2$ А, $t_{y,0}\leqslant 0,1$ мкс, $t_{y}=0,55$ мкс и $f\leqslant 20$ Гц, не более:	
2У220А, 2У220Б, КУ220А, КУ220Б	0,2 мкс

OVOCAD OVOCAD TEXTOCOD TOTAL	,
2У220В—2У220Е, КУ220В, КУ220Г, КУ220Д .	0,3 мкс
Время выключения при $U_{3c,n} = 500$ В, $I_{oc,n} = 100$ А,	
=+100°С, не более:	
2V220A 2V220D SV200T MANOO A MANOO B	W-0
2У220А, 2У220В, 2У220Д, КУ220А, КУ220Г	50 мкс
2У220Б, 2У220Г, 2У220Е, КУ220Б, КУ220В,	
КУ220Д	75 мкс
_	
Предельные эксплуатационные данные	
Импульсное напряжение в закрытом состоянии:	
OVOCOA OVOCOF TENOCOA TENOCOA	
2У220А—2У220Г, КУ220А, КУ220Б, КУ220В	1000 B
2У220Д, 2У220Е, КУ220Г, КУ220Д	800 B
Постоянное напряжение в закрытом состоянин:	
ONODO A ONODO E PRIME B SARPRION COCTONHUH:	
2У220А—2У220Г, КУ220А, КУ220Б, КУ220В	800 B
2У220Д, 2У220Е, КУ220Г, КУ220Д	600 B
Минимальное постоянное напряжение в закрытом со-	
стоянии Обратное напряжение управления	25 B
Обратное импульеное напражение управления	3 B
Скорость нарастання напряжения в закрытом состо-	9 D
яння .	100 D /
Янн .	100 B/MKC
Импульсный ток в открытом состоянии	100 A
Средний ток в открытом состоянии:	
	0.1
2У220А—2У220Г КУ220А—КУ220Д	6 A
	4 A
Прямой импульсный ток управления	4 A
Минимальный прямой импульсный ток управления	2 A
Скорость нарастания тока в открытом состоянии .	2700 А/мкс
Время нарастания тока управления	50 нс
Длительность нипульса тока управления	10 мкс
Минимальная длительность импульса тока управле-	TO MRC
ния	0.0
Ния	0,3 мкс
Частота следования нипульсов	5000 Гц
Средняя рассеиваемая мощность . Импульсная рассеиваемая мощность управлення .	10 Br
импульсная рассенваемая мощность управлення .	100 Br
Температура окружающей среды:	
2V220A-2V220E	-60 °CT _R =
	=+90 °C
КУ220А—КУ220Д	-40 °CT _v =
TO AND TO TROUT A	=+90°C
	=+an-C

Примечание. Предельные эксплуатационные данные указаны при T_R = −60...+75 °C для 2У220A −2У220B и T_R = −40...+75 °C для KУ220A −KУ220A.

При монтаже тиристора на радиатор или щасси усилие затяжки не должно превышать 1,76 Н·м. Не рекомендуется прилагать к изолированным выводам усилия более 0,98 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от стеклянного изолятора для катодного вывода и 2 мм для управляющего электрода при температуре паяльника не сывыше +290 °C в течение не более 4 с.

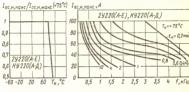
При эксплуатации между катодом и управляющим электродом дол-



 Зависимость относительного времени выключения от импульсного напряжения в закрытом состоянии

жен быть включен резистор сопротивлением 51 Ом. Для повышения устойчивости тиристора к воздействию напряжения в закрытом обратного напряжения на управляющий электрод 1...3 В.

Не допускается приложение обратного тока и обратного напряжения в закрытом состоянии.



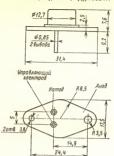
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты

2Y221A [TM45-100-8-12], 2Y221Б [TM45-100-8-21], 2Y221B [TM45-100-6-23], KY221A, KY221Б, KY221В, KY221Г, KY221Д

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры р-п-р-п, триодные, незапираемые, кимульсные, высокочастотные. Предиализмены для применения в теленязмонных приеминках цветного изображения при частоге до 30 кГш. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тил тиристора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 7 г.

29221(А-В), НУ221(А-Д), НУ224А



Электрические параметры

Импульсное напряжение в открытом состояния при $I_{oc,\pi}=-20$ A, $t_s=0.60$ мкс, $I_{f,op,\pi}=0.151$ A, $t_f=10100$ мкс отправления ин 6 мильсивать и	3,5 B
2V221A—2V221B	
KV221A_KV221 II	5 B
КУ221А—КУ221Д	7 B
Постоянный ток в закрытом состоянии, не более: при $T_{\rm K} = +25$ °C:	
при 7к=+25-С:	
2V221A, 2V221B при U _{3c} =800 B 2V221B при U _{3c} =600 B	0.0
2V221B при U _{3c} = 600 B	0,2 MA
при T _к =+85 °C;	0,2 MA
2V221A 2V201F	
2Y221A, 2Y221B npm U ₃₀ =800 B	0.3 MA
	0,3 MA
	0,0 M/1
$U_{30,H,Marke}$ и $T_{K}=+85$ °С, для $KV221A-KV221Д$, не более	
Отпирающий импульсный ток управления при $U_{30,\pi} = 440$ В,	0,3 MA
I — 11 А 4 КАКУЛЬСКИЙ ТОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИ Uзс.я = 440 В,	
$I_{\text{ос, и}} = 11 \text{ A}, t_{\pi} = 1050 \text{ мкс, } t_{\gamma} = 2 \text{ и } f \leqslant 200 \text{ Гц, не более:}$	
	100 мА
КУ221А—КУ221Д	150 MA
	100 MA

Продолжение

ремя выключения при $I_{oe,t}=12 \text{ A}$, $t_u=11 \text{ мкс}$, $f=$ =16 к Γ ц и $T_{\kappa}=+85$ °C, не более:	
2У221Б при U _{3c} =360 B, dU _{3c} /dt=200 В/мкс,	
$U_{y,s,ofp} = 20$ В и $t_y = 15$ мкс	4 мкс
2У221A при U _{sc} =440 B, dU _{sc} /dt=500 В/мкс, U _{T,H,oGD} =2 В и t _y =40 мкс	6 мкс
$2y_{221B, \text{ при}}$ $U_{3e} = 440 \text{ B}, dU_{3e}/dt = 500 \text{ B/mkc},$	
$U_{y,u,o6p} = 2$ В н $t_y = 40$ мкс	15 мкс
ремя выключения, не более:	
КУ221A при U _{3e} =100 B, dU _{3e} /dt=400 В/мкс,	
$U_{y,u,o6p}=2^{\circ}B$, $I_{ce,u}=11 \text{ A}^{*}$, $t_{u}=10 \text{ MKC}^{\circ}$ H $T_{K}=$ = $+80 ^{\circ}\text{C}$	4,5 мкс
$KУ221Б$ при $U_{30} = 500$ В, $dU_{30}/dt = 200$ В/мкс,	
$U_{y,s,odp}$ =30 В, $I_{ee,u}$ =6 A**, t_u =27 мкс и T_{κ} = =+80°C	2,4 мкс
$KУ221B$ при $U_{ae} = 500$ B, $dU_{ae}/dt = 200$ B/мкс,	
$U_{y,u,o6p}$ =30 В, $I_{oe,u}$ =3 A**, t_u =27 мкс и T_{κ} = =+80°C	2,4 мкс
$KУ221A$, $KУ221B$, $KУ221B$ при $U_{sc} = U_{sc,n,maxc}$,	
$dU_{sc}/dt = 200 \text{ B/mkc}, U_{g,\pi,e6p} = 2 \text{ B}, I_{ec,\pi} = 12 \text{ A*}, t_{\pi} = 1020 \text{ MKC} \text{ if } T_{\kappa} = +110 ^{\circ}\text{C}$	10 мкс
КУ221 Γ , КУ221 Π при $U_{3c}=U_{3c,\pi,\text{маже}}$, $dU_{3c}/dt=$	
= 200 B/MKC, $U_{y,g,o6p}$ =2 B, $I_{ce,g}$ =12 A*, I_{g} = = 1020 MKC if I_{g} =+110 °C	20 мкс
$KУ221A - KУ221Д$ при $U_{sc,n} = U_{sc,n,manc}$,	
$dU_{xc}/dt = 50$ B/mkc, $R_{y} = 51$ Om, $I_{cc,x} = 80$ A***	
t _u =10 mkc	30 мкс
• Ток сниусондальной формы.	
** Ток пилообразной формы.	

*** Ток прямоугольной формы.

-

	Предельн	ые эк	сплуа	тац	ннов	ые	даи	ше		
Импульсное нап	пряжение в	закр	ытом	coct	нкот	ии;				_
	2У221Б								800	
2Y221B,	КУ221Г								600	
KY221A.	KY221B								700	
КУ221Б									750	
КУ221Л									500	В
Постоянное наг	пряжение в	закр	ытом	COCT	HRO	HH:				
2Y221A.	2У221Б		. :						500	
2Y221B									400	
KV221A-	-КУ221Д								300	
Импульсное об	ратное на	пряж	ение						50	
Минимальное					COCI	нко	нн		10	В
Обратное импу										
2V221A.	2У221В, КУ	/221/	Ł KÝ	221I	, K	/22	lД		10	
2V221B	КУ221Б. К	Y2211	B.		٠.				30	В
Неповторяюще	one amena	1400 1	ionna	Worth	do 10	228	DIAT	nw.		
	еси изшульс	noe i	шири	zn Chi	нс в	Jun	P.A.	024		
состоянии: КУ221А,	KY221B								750	В
K3221A,	K3221D									_

						продолжение
КУ221Б КУ221Г КУ221Д Импульсный то	· · ·			: :	: :	800 B 700 B 600 B
= 27 мкс и КУ221А- синусондал	ияя форма и f = 16 кГ -КУ221В пьияя форм	ц для а импул	2У221 ьсов то	A — 2У 	221B,	8 A
=13 мкс и КУ221А —	f = 16 кГ КУ221В	ц для	2У221	A — 2V	221B,	15 A
сииусондал	ьиая форма f=50 Гц	HMITV.	пьсов т	ока при	$t_{g} =$	100 A
прямоуголь 2 мкс dl	ыная форма	импул	bcob To	ока при	$t_{H} =$	
2У221А — 2 экспоненци	2y221B .	, MMKC	n / - 2		для	15 A
ε _E = 1,0 мс,	tub = on WK	си/=з	и ц для	4 Ky22	1A	70.4
КУ221Д						70 A
Срединй ток в иополупериодис	ой схеме с	активиой	иагоу	3หาห์ ห	CHHV-	
соидальной фор Скорость нарас)ме тока пр стания напр	и f=50 : яжения	Гциβ= в закрі	=180° ытом со	стоя-	3,2 A
иии:						#00 T) (
28 22 1A						700 B/MKC
KV221A	2у́221В, Ка	70015	1737001			500 B/MKC
28 221D,	28 221D, K	221D -	Ky 221	д.		200 В/мкс
Скорость "нарас $I_{y,\pi p,u,m\pi H} = 1 A$,	, $I_{y, np, \pi, маке}$:	=3 A B	STOM CO $t_{y,\phi} \leq$	остояни 0,1 мкс	и при	
2V221A -	- 2Y221B					1300 А/мкс
KY221A,	KY221B					1150 A/MKC
КУ221Б						1250 A/MKC
КУ221Г						1050 A/MKC
КУ221Д						900 A/MKC
примои импуль	сиын ток у	правлени	. RI			2 A
Минимальный в	импульсный	ток упр	авлени	я:		
2У221A -	— 2ў221В, 1	KY221A	— K3	/221B		0,15 A
КУ221Г,	КУ221Д					0,1 A
Максимальная	длительнос	Th HMH	ульса п	DEMODO	тока	
управления Минимальная д						30 мкс
Минимальная д	длительност	ъ импу	льса г	отомяці	тока	
управления:	orionen					0.7
29 221 A -	− 2ÿ221B					0,5 мкс
Ky 221 A	— КУ221Д					2 мкс
Температура ог	кружающей — 2У221В	среды;				-60 °CT _H =
28221A -	- 28 221 B					
KY221A	— ҚУ221Д					-40°CT _R =
						==+85 °C

Првмечавяя: 1. Для КУ221В допускается $U_{\rm SG}$ —750 В при $T_{\rm R}$ —+80 °C, 2. Для КУ221А допускается $dU_{\rm SG}$ (37—700 В)мкс при условив приложения $U_{\rm SG}$ —через 12 мкс посие комичания вымизаься тока в открытом осстоянии.

- 3. Длительность импульса прямого тока управления не должиа превышать длительности импульса тока в открытом состоянии при $t_{\rm p} \lesssim 50$ мис и половиим длительности импульса тока а открытом состоянии при $t_{\rm p} > 30$ мис.

 4. В момент окончания импульса тока управления импульсы тока управления импульсый ток в откры-
- 4. В момент окончания импульса тока управления импульсный ток в открытом состкими должем быть не менее 0.5 А для 2У221А—2У221В; 0.3 А для КУ221ГА—КУ221Д; 0.15 А для КУ221ГА—КУ221Д; 0.15 А для КУ221ГА—КУ221Д.

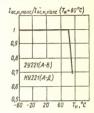
Изгибы и скручивание вы-

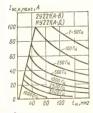
Пайка выводов допускается не ближе 4 мм от корпуса при температуре паяльника не свыше +250 °C в течение 4 с.

Пайка к корпусу тиристора запрещается.

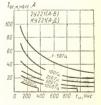
При необходимости яволяции тиристора от корпуса (шасси) между шасси и тиристором прокладывают слюдяной или пленочный неозитор. При этом на изолятор с двух стором рекомендуется наиосить слой теплопроводящей пасты КПТ-8.

Зависимость допустимого -> импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса

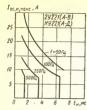




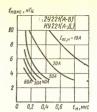
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от длительности импульса



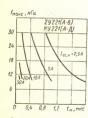
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от длительности импульса



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от длительности импульса



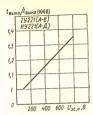
Зависимости допустимой частоты следования импульсов тока от длительности импульса



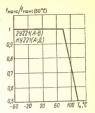
Зависимости допустимой частоты следования импульсов тока от длительности импульса



Зависимость скорости нарастания тока в открытом состоянии от импульсного напряжения в закрытом состоянии



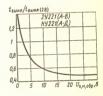
Зависимость времени выключения от импульсного напряжения в закрытом состояния



Зависимость допустимой частоты следования импульсов тока от температуры корпуса



Зависимость времени выключения от импульсного тока в открытом состояния

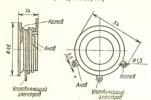


Зависимость времени выключения от импульсного напряжения управления

2Y222A [TH4400-20-1], 2Y222E [TH4400-16-1], 2Y222B [TH4400-20-2], 2Y222F [TH4400-16-2], KY222A, KY222E, KY222B, KY222F

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-n-p-n*, трводнезапираемые, импульсные, высокочастотные. Предназначены для применения в качестве переключающих элементов в устройствах формирования мощных импульсов. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами. Тип тиристора приводится на корпусе.
Масса тиристора не более 70 г.

24222(A-F), H4222(A-F)



Электрические параметры

Пообраниое напражение в открытом состоянии при $I_{ze} = 20$ А, не более. Импульсное напражение управления при $I_{y,ap,a} = 5$ λ , $t_y = 2.5$ мкс и $f_z = 60$ г., не более Неотпирающее постоянное напражение управления при $U_{ze} = U_{ze,am,c}$, $U_z = 0.5$ в $U_{ze} = U_{ze,am,c}$, $U_z = 0.5$ в $U_{ze} = U_{ze,am,c}$, $U_z = 0.5$ в $U_{ze} = U_{ze,am,c}$ $U_z = 0.5$ в $U_{ze} = U_{ze,am,c}$ $U_z = 0.5$ в $U_{ze} = U_{ze,am,c}$ $U_{ze} = U_{ze,am,c}$ $U_{ze,am,c}$ $U_$	3,5 B 50 B 0,15 B
при $T_{-}=+25$ °С при $T_{-}=+110$ °С Время выключения при $U_{0c}=1000$ В, $I_{0c,x}=100$ А, $t_{x}=-10$ мкс, $dU_{0c}/dt=200$ В/мкс, $f<60$ Гц и $T_{x}=+110$ °С, не более:	1,5 мА 15 мА
2У222A, 2У222Б, КУ222A, КУ222Б 2У222B, 2V222Г, КУ222В, КУ222Г Время нарастания при Изс = Uзс. в. мане, I ос. в = 400 A, I _{у. ор. в} =	125 мкс 250 мкс
Время задержки при Изстина Изстина Изстина Время задержки при Изстина	0,3 мкс
=5 A, t _y =25 мкс, dI _y /dt <30 A/мкс и f <60 Гц, не более	0.7 мкс

Предельные эксплуатационные данные

Импульсное напряжение в закрытом состоянин;

2Y222A,	2V222B.	КУ222А,	KV222B		2000	В
23 222b,	292221, K	У222Б, К	/222Г ,		1600	B

		6				

	Продола
Постояниое напряжение в закрытом состоянии при $T_{\kappa} \leq 90$ °C:	
2V222A, 2V222B, KV222A, KV222B	1000 B
2V2226, 2V222F, KV2226, KV222F	800 B
Минимальное иапряжение в закрытом состоянии .	25 B
Обратное постоянное или импульсное напряжение управления	3 B
Неотпирающее постоянное напряжение управления .	0,15 B
Импульсный ток в открытом состоянии при $T_{\rm e} < +80^{\circ}{\rm C}$	400 A
Минимальный прямой импульсный ток управления .	5 A
Прямой импульсный ток управления	8 A
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	200 В/мкс
Мниимальная скорость нарастания прямого импульсного тока управления	30 А/мкс
Скорость нарастания тока в открытом состоянии	1000 A/MK
Средияя рассеиваемая мощность	150 Bt
Импульсиая рассеиваемая мощность управления .	250 Br
Минимальная длительность импульса тока в открытом состоянии	0,5 мкс
Минимальная длительность импульса прямого тока управления	1,5 мкс
Рабочая частота	5000 Гц

Температура окружающей среды:

Примечание. Мняимально допустимая длягельность импульса прямого тока управления рассчитывается по формуле

$$t_{\overline{\mathbf{y}},\mathrm{Merr}},\ \mathrm{Mec}\!=\!\frac{1}{dU_{3\mathbf{C}}/dt}\!+\!1,2$$

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре паяльника не свыше +300 °С в течение не более 4 с.

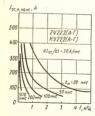
При эксплуатации тиристоров между катодом и управляющим электродом рекомендуется включать резистор сопротивлением 51 Ом. Подача на тиристор обратиото напряжения не допускается.



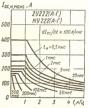
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



Зависимость времени нарастания от импульсного напряжения в закрытом состоянии



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты







Зависимость времени выключения от импульсного тока в открытом состоянии

Завнсимость времени выключення от скорости нарастання напряжения в закрытом состоянии

Зависимость времени задержки от импульсного напряжения в закрытом состоянии

Зависимость времени включения от импульсного тока в открытом состоянии



Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса прн температуре не свыше $+250\,^{\circ}\text{C}$ в течение не более 4 с.

КУ224А

Тирыстор креминевый, диффузионный, структуры р-п-р-л, триодный, незапираемый, импульсный. Предиазначен для применения в режиме одиночных импульсов в автоматических фотовспышках при частоге до 0,1 Тв. Выпускается в металлостекляниями корпусе с жесткими выводами. Тип тиристора приводител на корпуль.

Масса тиристора не более 8 г.

Габаритный чертеж соответствует 2У221 (А-Б), КУ221 (А-Д),

Электрические параметры

Тамине параметры
Импульсное вапряжение в открытом состоянии при $l_{\text{oc,a}} = 150$ A, не более
Отпирающее постоянное напряжение управлення при $U_{ac} = 10$ В и $I_{oc} = 0,1$ А, не более
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{sc}\!=\!10$ В и $I_{oc}\!=\!0,1$ А, не более
Постоянный ток в закрытом состоянен при $U_{\rm sc}\!=\!400$ В, не более;
при T _n =+25 °C
при T _m =+85°C
Время выключення при $U_{sc}=400$ В, $I_{pc,\pi}=150$ А, $U_{odp}=0$, $dU_{sc}/dt=50$ В/мкс и $T_{\pi}=+85$ °C, не более
Предельные эксплуатационные данные
Постоянное напряжение в закрытом состоянии 400 В
Импульсное обратное напряжение 50 В
Прямое импульсное напряжение управления . , 15 В
Обратное постоянное напряжение управления 3 В
Скорость нарастання напряження в закрытом состоянии
Импульсный ток в открытом состоянии при экспоненциальной форме импульса, $f \leqslant 0,1$ Γ п, $t_x = 10$ мс $t \approx 4.0$ С .
Прямой импульсный ток управлення 2 А
Минимальный прямой импульсный ток управления . 0,15 А
Скорость нарастания тока в открытом состояния , 100 А/мкс
Минимальная длительность импульса прямого тока управления
Минимальное время нарастання прямого тока управ- лення
Температура окружающей среды
Примечания: 1. При T _т >+40 °C максимально допустимый импульсный

Пр в м е ч а и и я: 1. Прв T_R>+40°С максимально допустивый импульсный ток в открытом состоянии снижается ливейно (до 40 А при T_R=+60°С).

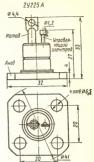
2. Не допускается вторячия подача импульса положительной полярности в цепь управляющего электрода ранее, чем чере: 10 мкс после прохождения тока в открытом состоянии.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса при температуре не свыше +250°C в течение не более 4 с.

2У225А [ТИЧ4-100-20]

Тиристор креминевый, диффузионный, триодный, незапираемый, импульсный, Предназначен для применения в мощных высоковольтных импульсных модуляторах. Выпускается в металокорарамческом корпусе с жесткими выводами. Охлаждение естественное или призудительное. Тип тиристора приводител на корпусе.

Масса тиристора не более 40 г.



-	4
Электрические параметры	
Постоянное напряжение в открытом состоянни при $I_{\text{oc.op}} = 1$ A, не более	3,5 B
Неотпирающее постоянное напряжение при $U_{3c} = U_{3c, B, M3KC}$ и $T_K = +110$ °C, не менее	0,1 B
Импульсное напряжение управления при $I_{y,op,n}=3$ A, $dI_y/dt > 30$ А/мкс, $t_y=15$ мкс н $f < 1$ к Γ ц, не более	40 B
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{3c} = U_{3c,x,\text{маже}}$ и $T_{\kappa} = +110$ °C, не менее	120 В/мкс
$=U_{\rm 3C, M,MMRC}$ и $f{\leqslant}60$ Гц, не более: прн $T{=}{+}25^{\circ}{\rm C}$ прн $T{=}{+}110^{\circ}{\rm C}$	1,5 мА 10 мА
Импульсный обратный ток при $U_{\rm oбp}{=}600$ В, не более: при $T{=}+25^{\circ}{\rm C}$ при $T{=}+110^{\circ}{\rm C}$	1,5 мА 10 мА
Время нарастания при $U_{30,R} = 2000$ В, $I_{00,R} = 100$ А, $I_{7,RP,R} = 3$ А, $dI_y/dt \geqslant 30$ А/мкс, $t_y = 15$ мкс н $f \leqslant 1$ к Γ_{II} ,	
не более	0,1 мкс

 dU_{30}/dt = 100 B/MKC, t_{H} = 10 MKC, f ≤ 60 Γ H H T_{N} = +110 $^{\circ}$ C

100 мкс

Время за, І _{у,пр,н} =3	держ А, <i>d</i>	ки l _y /d.	при <i>t</i> ≥ 30)	Uзе,и≡ А/мкс,	- 5	2000 t _y =	B,	, I _о	e,s	=10 i≤1	0 K	А,		
ие более		٠		٠										0,3	MKC

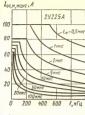
Предельные эксплуатационные ванные

предсивные эксплуатационные данные	
Импульсное напряжение в закрытом состоянии	2000 B
Импульсное обратное напряжение	600 B
Неотпирающее постоянное напряжение управления	0,1 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	100 В/мкс
Импульсный ток в открытом состоянии при T_{π} ≪ $+80^{\circ}$ С .	100 A
Прямой импульсный ток управления	3 A
Скорость нарастания тока в открытом состоянии .	1000 A/MKC
Скорость нарастания прямого тока управления	30 А/мкс
Минимальная длительность прямого тока управления	1 мкс
Частота следования импульсов	10 кГц
Импульсиая рассеиваемая мощность управления .	200 B _T
Температура окружающей среды	$-60^{\circ}\text{C} \cdot T_{\text{R}} = +85^{\circ}\text{C}$

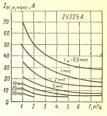
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса для катодиого вывода и 4 мм для управляющего электрода при температуре паяльиика не свыше +300 °C в течение не более 4 с.



Зависимость допустимого импульсиого тока в открытом состоянии от температуры корпуса







Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты

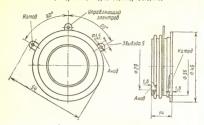
29701A [TM4200-8-1], 297016 [TM4200-8-2], 29701B [TM4200-6-1], 29701F [TM4200-6-2], K9211A, K92115, K9211B, K9211F, K9211H, K9211E, K9211K, K9211H

Тяристоры креминевые, диффузионные, структуры *p-n-р-п*, триодне-запираемые, импульсияс. Предиазначены для применяня в качестве переключающих элементов. В шусклаются в металлокерамическом корпусе таблегочной конструкции. Охлаждение естественное или принудительное. Тип тяристора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 75 г.

Электрические параметры	
Постоянное напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 20$ A, не более:	
2V701A — 2V701F	2 B 3 B
Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{ac} =$	з Б
= 50 В и I _{○0} = 1 А, не более: прн T _K = +25 °C	3,5 B
прн $T_{K,MHB}$ для $2У701A - 2У701\Gamma$. Ток в закрытом состоянин при $U_{ac} = U_{ac,Maxe}$, не более:	5 B
при T _R =+25°C	2 мА
при $T_{\text{К,MHB}}$ для $2У701A-2У701\Gamma$	3,5 мА
πρυ T-=±25°C	2 w A

24701(A-F), H4211(A-H), 24703(A-F), H4219(A-B)



Про	должение
Отпирающий постоянный ток управления при U ₂₀ =50 В	3,5 _M A
при T _{к.} =+25°C при T _{к.мин} :	120 mA
29701A — 29701F KY211A — KY21IU Неотцивающий постоянный ток управления пол. //	400 мА 600 мА
Время выключения при $U_{3e} = U_{3e, \text{маке}}$, не менее $U_{3e} = U_{3e, \text{маке}}$, $U_{0e, \text{м}} = 200$ А.	5 _M A
29701A, 29701B 29701Г, 29701Б КУ211A, КУ211B, КУ211Д, КУ211Ж	30 мкс 40 мкс 60 мкс 120 мкс
Предельные эксплуатационные данные	
Постоянное и импульсное напряжение в закрытом состоянии:	
2У701A, 2У701Б, КУ211A, КУ211В 800 В КУ211В, КУ211Г 700 В 2У701B, 2У701Г, КУ211Д, КУ211Е 600 В КУ211Ж, КУ211И 500 В Постояние обратное напряжение:	
2У701A, 2У701B, КУ211A, КУ211Б 800 В КУ211B, КУ211Г 700 В 2У701B, 2V701Г, КУ211Д, КУ211Е 600 В КУ211Ж, КУ211И 500 В Минимальное выпряжение в эакрытом состоянии 10 В	

	110000100000000000000000000000000000000
Прямое импульсное напряжение управления	50 B
Обратное постоянное напряжение управления	2 B
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	100 В/мкс
Импульсный ток в открытом состоянии при $j \leqslant \leqslant 2,5$ кГи, $t_n = 1250$ мкс, $dI_{oe}/dt \leqslant 100$ А/мкс, $I_{oe,ep} \leqslant \leqslant 20$ А и $T_n \leqslant +70$ °C	200 A
Срединй ток в открытом состоянии	20 A
Ток перегрузки в открытом состоянии при $T_n \leqslant +35$ °C, $t_n \leqslant 1.5$ мс и предварительным током нагрузки, равным нулю 1	1500 A
Ток перегрузки в открытом состоянии при $T_{\rm s} \!\!\!\! \leqslant \!\!\! +70^{\circ}{\rm C}, t_{\rm s} \!\!\! \leqslant \!\!\! 1,5$ мс и предварительным током нагрузки в импульсе 200 A (средним током 20 ${\rm A}^{1.2}$) .	1000 A
Прямой импульсный ток управления	5 A
Минимальный прямой импульсный ток управления .	1 A
Скорость нарастания тока в открытом состоянии "	100 А/мкс
Минимальная скорость нарастання прямого тока управления	1 А/мкс
Минимальная длительность импульса прямого тока управления	10 мкс
Частота следования импульсов	2,5 кГц
Температура окружающей среды: 2У701А — 2У701Г	-60 °CT _R = =+85 °C
КУ211А — КУ211И	-40 °CT _R = =+70 °C

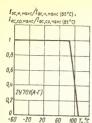
Примечания: 1. Число перегрузок не более 100. 2. После прохождения тока 1000 А допускается перегрузка продолжительностью 3 с, при редвем токе 63 А и малитуде тока не более 200 А, прямом и обратном напряжении не более 100 В с последующим возвратом в номинальный режим.

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при темперографире паяльника не свыше +300°C в течение не более 4 с. Прижимное усилие на корпус не должно превышать 3531 Н.

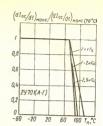
Между катодом н управляющим электродом рекомендуется включать резистор сопротивлением 51 Ом или подавать на управляющий электрод обратное напряжение 2 В.

Допускается последовательное соединение тиристоров,

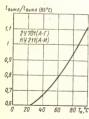
В процессе эксплуатации допускаются коммутационные перенапряжения, превышающие максимально допустимое импульское напряжение в закрытом состоянии и максимально допустимое импульское обратное напряжение на 20 %.



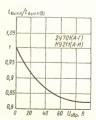
Зависимость допустимого импульсиого тока в открытом состоянии от температуры корпуса



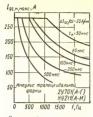
Зависимости допустимой скорости нарастания тока в открытом состоянии от температуры корпуса



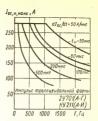
Зависимость времени выключеиия от температуры корпуса



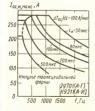
Зависимость времени выключения от напряжения



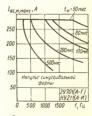
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты

2У703А [ТИЧ1200-12-1], 2У703Б [ТИЧ1200-12-2], 2У703В [ТИЧ1200-10-2], 2У703Г [ТИЧ1200-8-2], КУ219А, КУ219Б, КУ219В

Тиристоры креминевые, диффузионные, структуры p-n-p-n, триодные, незапираемые, нмпульсные, высокочастотные. Предназначены для применення в мощных высоковольтных импульсных модулях. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами. Охлажление естественное или принудительное. Тип тиристора приводится на корпусе. Масса тиристора не более 80 г.

Габаритный чертеж соответствует 2У701(А-Г), КУ211(А-И),

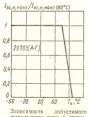
Электрические параметры	
Постоянное напряжение в открытом состоянии при $I_{oc,op}$ = 20 A, не более:	
2У703A — 2У703Г КУ219A — КУ219В	3 B 2 B
MMIVJbchoe Hannawehne unparacoung gould a s	- 5
Тостоянный ток в закрытом состояния при //	40 B
= U _{30, M,MAHC} , не более: при T _K =+25°C при T _R =+110°C для 2У703А — 2У703Г	1,5 мА
Постоянный обратный ток при $U_{05p,n} = U_{05p,n,n-nc}$, не	10 mA
более:	
при T _к =+25 °C	1.5 mA
при T _к =+110 °C для 2У703А — 2У703Г	10 MA
при T _* =+25 °C при T _* =+110 °C для 2У703A — 2У703Г Ток удержания при U _{3c} =50 В, не более Время выключения при U _{3c} =U _{3c,a,Make} , I _{oc,a} =100 A, I _R =	150 MA
Время выключення при $U_{30} = U_{30,8,Minc}$, $I_{00,8} = 100$ A, $t_8 =$	
dU ₃₀ /dt=50 В/мкс для 2У703Б — 2У703Г, не более: 2У703А — 2У703Г, КУ219А	100
KV219B	100 мкс 150 мкс
Ky219B	200 мкс
	200 MAC
TOM COCTORHHU IDU Une = Une i wine ii T - T No format	
	220 В/мкс
29703A, K9219A 29703B, 29603B, 29703F, K9219B, K9219B	60 B/MKC
Предельные эксплуатационные данные	
Импульсное напряжение в закрытом состоянии, им-	
пульсное обратное напряжение:	
2Y703A, 2Y703B, KY219A 120	00 B
2Y703B, KY219B	00 B
	00 B
Постоянное напряжение в закрытом состоянии при $T_{\kappa} = -60 + 80$ °C:	
2Y703A, 2Y703B	00 B
29703B	00 B
297031	00 B
Минимальное напряжение в закрытом состоянии 25	
524	

Продолжение

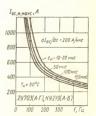
	ll podo.
Обратное постоянное или импульсное напряжение уп-	0 D
равления Неотпирающее постоянное напряжение управления	3 B 0.2 B
Импульсный ток в открытом состоянии при T_{κ} =	0,2 D
=-60+80 °C	1200 A
Средний ток в открытом состоянии при Т-	
=-60+80 °C	20 A
Минимальный прямой импульсный ток управления .	3 A
Скорость нарастання напряження в закрытом состоя-	
нии;	
2У703A, KУ219A 2У703Б — 2У703Γ, KУ219B, KУ219B	200 В/мкс
29703b — 29703l', K9219b, K9219b	50 B/мкс
Скорость нарастания тока в открытом состоянии прн $T_{\rm H}\!=\!-60\!+\!80^{\circ}{\rm C}$	200 А/мкс
Минимальная скорость нарастания прямого тока уп-	200 M/MRC
равления	10 А/мка
Средняя рассенваемая мощность при $T_n = -60 + 80$ °C	100 Br
Импульсная рассенваемая мощность управления .	250 Br
Минимальная длительность импульса прямого тока	-
управления при I _{ос, и} = 1200 A и dI _{ос} /dt = 200 A/мкс	7 MKG
Рабочая частота	5 кГц

Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре паяльника не свыше +300°C в течение не более 4 с.

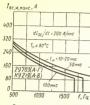
Не допускается пряложение скручивающего усилия к выводам. Прохождение основного тока через анодный н катодный выводы корпуса не допускается.



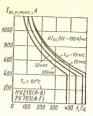
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



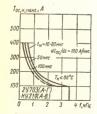
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



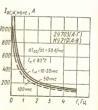
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульеного тока в открытом состоянии от частоты



Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от частоты







Зависимость времени выключения от скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии

Зависимость времени выключения от импульсного тока в открытом состоянив

Зависимость времени выключения от температуры корпуса

Справочное издание

ГИТЦЕВИЧ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ ЗАЙЦЕВ АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ МОКРЯКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ и др.

полупроводниковые приборы. диоды выпрямительные, Стабилитроны, тиристоры

Заведующий редвицией Ю. Н. Рыссея Редактор Г. Н. Астафиров Перевлет художивых Н. А. Пашуро Художественный редактор Н. С. Шеши Технический редактор Т. Н. Закима Корректор Н. Л. Жукова

ИБ № 1830

Сдано в набор 1.10.57. Подписано в печать 5.04.88. Т-08884. Формат 84×108¹/₁₈. Бумага кивжно-жури. № 2. Гаркитура литер. Печать высокля, Усл. печ. л. 27,72. Усл. кр.-отт. 27,72. Уч.-изд. л. 33,93. Тираж 100 000 экз. Изд. № 22435. Зак. № 971. Ценя 2 р.

Издательство «Радно и связь». 101000 Москва, Почтамт, а/я 693

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и квижной торговли 600000, г. Владимир. Октабрьский проспект, д. 7



